

Les Rendez-vous

Débats

de la Fondation

Nestlé France

2010 • 2011

COMITÉ D'EXPERTS DE LA FONDATION NESTLÉ FRANCE

Le Comité d'Experts de la Fondation est présidé par le sociologue et anthropologue **Jean-Pierre Poulain**, Professeur à l'Université de Toulouse II.

Il est complété par :

- Le Pr **Pierre Combris**, économiste et directeur de recherches en économie de l'alimentation à l'INRA,
- Le Pr **Claude Fischler**, directeur de recherches au CNRS, directeur du Centre Edgar Morin, à l'École de Hautes Études en Sciences Sociales,
- Le Pr **Jean-Paul Laplace**, physiologiste et membre de l'Institut français de la nutrition,
- Mme **Roseline Lévy-Basse**, psychologue et psychanalyste, spécialiste en thérapie familiale,
- Le Dr **Patrick Sérog**, médecin nutritionniste,
- Le Dr **Alexandre Voirin**, directeur au Centre de recherche Nestlé,
- Mme **Pascale Weeks**, auteur de plusieurs livres de cuisine et animatrice d'un blog culinaire sur Internet.

AVANT PROPOS

« *Histoire, santé publique, physiologie, sociologie : on le voit, pour cette première session, la vocation des Rendez-vous Débats s'est avérée résolument pluridisciplinaire. Et a bien l'intention de le demeurer.* » C'est par ces mots que s'achevait l'avant-propos aux premiers Actes des *Rendez-vous Débats* de la Fondation Nestlé France.

Une promesse tenue par cette session 2010-2011, en tout point fidèle à la vocation de ces rencontres : savoir pour mieux comprendre, puis pour agir avec plus de pertinence. Car, dans l'esprit de la Fondation, la spéculation intellectuelle est indissociable de l'action, qui demeure un de ses grands engagements. Mais avec la conviction, également essentielle, que cette action tiendra son efficacité de la rigueur des recherches, en perpétuelle évolution, sur lesquelles elle s'appuie.

En dépit des registres différents qu'elles ont explorés, on pourrait dire des interventions qui ont ponctué cette année 2010-2011 qu'elles ont eu un point commun, en dehors, bien sûr, de leur enjeu global : « *Manger bien pour vivre mieux* ».

Qu'il s'agisse de s'interroger sur la « néophobie » des jeunes enfants ou sur la formation du goût chez les nouveaux-nés, sur les « hypothèses émergentes » concernant l'obésité, sur la sécurité sanitaire et le « principe de précaution » ou sur les retentissements de « l'environnement » sur les prises alimentaires pendant les repas, toutes se sont attachées à l'analyse du lieu frontière où le « normal » peut basculer dans le « risqué », puis dans le pathologique, parfois irréversible. Afin de se donner les moyens pour, selon les mots du professeur Bernard Golse, « *non de le prédire mais de le prévenir.* »

Recherches, expérimentations, domaines « émergents »... Ce sont aussi les mots qui ont ponctué les interventions du professeur **Arnaud Basdevant**, chef du service de nutrition dans le « Pôle cardiométabolique » du CHU de la Pitié-Salpêtrière, du professeur **France Bellisle**, professeur associé à la Faculté de médecine de l'Université Laval à Québec, du professeur **Bernard Golse**, chef du service de pédopsychiatrie à l'hôpital Necker-Enfants Malades, de Mme **Natalie Rigal**, docteur en psychologie, maître de conférence à l'Université Paris X et de M. **Philippe Bas**, Président de l'Agence Nationale chargée de la Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

En effet, les unes et les autres ont accordé à la Fondation Nestlé France le privilège de venir y exposer le tout dernier état de leurs travaux ou de leur réflexion. Et ce n'est pas sa moindre fierté que de pouvoir, aujourd'hui, proposer, *in extenso*, les Actes de ces analyses parfois inattendues et toujours passionnantes, ainsi que les débats qu'elles ont suscités.

Enfin, pour clore cette session 2010-2011, Monsieur **Bruno Le Maire**, Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire et Monsieur **José Lopez**, Directeur général de Nestlé ont honoré la Fondation d'un échange aussi ouvert que convaincu autour des enjeux qu'impose à notre modernité le défi du XXI^{ème} siècle, « Nourrir la planète ».

« Tenir compte de la rigueur des recherches » disait-on au début de cet avant-propos... Rigueur, certes, et non pas rigidité... Car si ces recherches sont rigoureuses, elles sont aussi – et peut-être avant tout – « inventives ». On trouvera peut-être le terme fort peu scientifique... Ce serait méconnaître le sens ancien du mot – celui dont use Montaigne disant, à propos de l'Amérique : « *Notre monde vient d'en inventer un autre* ». Bien sûr, cela signifie « découvrir ». Et peut-être, justement, le but de la recherche est-il aussi cela : « *dé-couvrir* » ce qui a été « *recouvert* » – par les présupposés, les *a priori*, les enfermements dans des cadres institutionnels contraignants...

C'est pourquoi poursuivre ces échanges croisés avec la même exigence d'excellence mais aussi d'ouverture, demeure bien l'ambition de ces Petits déjeuners Débats de la Fondation Nestlé France.

« L'ÉDUCATION AU GOÛT DU JEUNE ENFANT »

20 OCTOBRE 2010

Interventions de Natalie Rigal,

docteur en psychologie,

Maître de conférence à l'Université de Paris X

et du

Professeur Bernard Golse,

professeur à l'Université Paris Descartes

Chef du service de pédopsychiatrie à l'hôpital

Necker-Enfants Malades



Natalie Rigal, docteur en psychologie, maître de conférence à l'université de Paris X, est aujourd'hui l'une des rares spécialistes en matière de psychologie du goût, une discipline née dans les années 1970-1980. Elle met actuellement en œuvre une étude financée par la Fondation Nestlé France dont les résultats seront insérés au sein du projet "Génération bébé a du goût", initié par la Fondation – expérience pilote, autour de l'éducation au goût du jeune enfant.

BIBLIOGRAPHIE (extraits)

La naissance du goût , Comment donner aux enfants le plaisir de manger ?

Natalie Rigal, Agnès Vienot Éditions, 2000.

Apprendre à nos enfants à manger avec leurs émotions,»

Brigitte Boucher et Natalie Rigal, Éditions Marabout, 2005.

Diversification alimentaire et construction du goût,

Natalie Rigal, Archives de Pédiatrie, 17, 212- 217, 2010.

« ***Aliments ou nutriments : qu'apprendre aux enfants ?*** » N. Rigal In ***Traiter l'obésité et le surpoids***, J-P. Zermati, G. Apfeldorfer, & B. Waysfeld (Eds.), Odile Jacob, Paris, 2010.

« Le plaisir de manger chez l' enfant : importance du contexte socio-affectif »,

N. Rigal, In B. Schneider (Ed.), ***Emotions, interactions et développement*** (pp. 133-148). L,Harmattan, Paris, 2001



Médecin, pédiatre, pédopsychiatre et psychanalyste à l'Association psychanalytique de France (APF), le professeur **Bernard Golse** est chef de service à l'Hôpital Necker-Enfants malades à Paris et professeur à l'Université Paris Descartes. Il a travaillé avec Serge Lebovici sur la psychiatrie périnatale et du nourrisson et s'est tout particulièrement penché sur la question du développement des processus de sémiotisation et de symbolisation chez l'enfant.

BIBLIOGRAPHIE (extraits)

Du corps à la pensée, Bernard Golse, PUF, Coll. « Le fil rouge », Paris, 2001.

Autisme, état des lieux et horizons, Bernard Golse, Pierre Delion, ERES, Toulouse, 2005.

L'être-bébé – Les questions du bébé à la théorie de l'attachement, à la psychanalyse, à la phénoménologie, Bernard Golse, PUF, Coll. « Le fil rouge », Paris, 2006.

Psychopathologie du bébé, Christelle Benony, Bernard Golse, Armand Colin, Paris, 2007.

L'enfant d'aujourd'hui, Boris Cyrulnik, Bernard Golse, Myriam Szejer, Bayard Culture, Paris, 2007.

Le développement affectif et intellectuel de l'enfant, Bernard Golse, Masson, Coll. « Médecine et Psychothérapie », Paris, 2008.

Bébés agressifs, bébés agressés, Bernard Golse, Pierre Delion, Jean Bergeret, ERES, Toulouse, 2008.

La psychiatrie du bébé, Luis Alvarez, Bernard Golse, PUF, Coll. « Que sais-je ? », Paris, 2008.

Bébés, ados, Alain Braconnier, Bernard Golse, Odile Jacob, Paris, 2008.

Bébés ados, crises et chuchotements, Alain Braconnier, Bernard Golse, ERES, Coll. « Le carnet-Psy », Toulouse, 2008.

Vers une neuropsychanalyse ?, Bernard Golse, Lisa Ouss, Odile Jacob, Paris, 2009.

Les enfants d'aujourd'hui – Quoi de neuf chez les 0-7 ans ? Boris Cyrulnik, Myriam Szejer, Bernard Golse, Marabout, 2010.

La naissance de l'objet, Bernard Golse, René Roussillon, PUF, Coll. « Le fil rouge », Paris, 2010.

Les destins du développement chez l'enfant – Avenirs d'enfance, Bernard Golse, ERES, Coll. « La vie de l'enfant », Toulouse, 2010.

Dépression du bébé, dépression de l'adolescent, Alain Braconnier et Bernard Golse, ERES, Coll. « Le Carnet-Psy », Toulouse, 2010.

« *L'éducation au goût du jeune enfant* »... Vaste sujet, et sujet d'importance, puisqu'il semble que c'est dans la petite enfance que se met en place l'aptitude à diversifier ses goûts. Mais période, aussi, où le jeune enfant traverse des phases de rejet – ce qu'on appelle des « néophobies alimentaires ». L'appétence pour la nouveauté puis les soudains phénomènes de rejet sont caractéristiques de l'évolution du jeune mangeur qui découvre, souvent de manière chaotique, son statut humain d'omnivore.

Comme le rappelle Claude Fischler : « *Nos répertoires alimentaires oscillent entre deux pôles : la familiarité, gage de sécurité, et la variété, nécessité physiologique mais aussi besoin d'échapper à la lassitude du « toujours pareil ».* Là encore, il y a tiraillements entre des injonctions contradictoires : la familiarité ennuie, le changement préoccupe : l'« omnivore » est par nature un animal inquiet. »¹ Des contradictions qui, lors de cette phase assez fréquente de répulsion, jettent les parents et les éducateurs dans un grand désarroi. Quelles explications ont-elles ? Et quelle attitude adopter ?

¹ *Manger mode d'emploi ?* Claude Fischler, Entretiens avec Monique Nemer, Éditions de la Fondation Nestlé France, 2011.

Ce sont ces aspects que traite ici Natalie Rigal, spécialiste de la formation des préférences alimentaires chez l'enfant – sujet auquel elle a consacré de nombreux travaux.

Toutefois, ce que, nous néophytes, réunissons un peu rapidement sous le terme unique de « goût », si déterminant dans le plaisir de manger, met en fait en jeu une vaste palette de sensations ou, pour utiliser un autre langage, un « flux sensoriel » complexe. Ce sont ces « flux sensoriels », perçus dès les toutes premières semaines de la vie du nouveau-né – voire dans la vie intra-utérine – qui ont particulièrement retenu l'attention du professeur Bernard Golse. Car à l'orée même de la vie, l'acte alimentaire, et le plaisir qu'il procure, sont essentiels dans le contexte global de la construction de la personne.

C'est l'état des investigations menées sur ce sujet, à la fois par lui et par certains de ses confrères, qu'il expose ici.

INTERVENTION DE NATALIE RIGAL

C'est tout d'abord de la néophobie alimentaire dont je vais vous parler, c'est-à-dire de la peur éprouvée par les enfants devant des aliments nouveaux. Elle se traduit par des attitudes directement observables. Mis en face d'un aliment qu'il ne connaît pas, l'enfant présente des mimiques de dégoût, examine attentivement son assiette, trie les aliments... Éventuellement, il va les sentir, les goûter en très petites quantités. Sur le plan émotionnel, sa réaction sera le plus souvent de répulsion. Son *a priori* est que cet aliment qu'il ne connaît pas n'est pas bon. Même quand il l'introduit dans sa bouche, il reste sur cette idée de dégoût.

La néophobie alimentaire existe chez toutes les espèces omnivores : en témoignent les comportements du rat, du singe, du cochon. S'agissant des rats, des chercheurs en ont affamé puis les ont mis en présence d'aliments nouveaux. Ils ont alors constaté que ces rats affamés consommaient l'aliment inconnu dans des quantités très insuffisantes pour se rassasier, manifestant une réticence plus grande que leur faim. Dans le contexte naturel, l'observation des singes montre que les adultes consomment avec beaucoup de méfiance les végétaux qu'ils ne connaissent pas. On constate par

ailleurs que le petit du singe ne goûte jamais un aliment inconnu avant d'avoir vu un adulte le consommer devant lui.

La néophobie alimentaire existe bien chez toutes les espèces omnivores. Mais pourquoi dans ces espèces et pas dans d'autres ? En fait, la néophobie a une fonction « adaptative ». Il n'est en effet pas stupide de se méfier avant d'ingérer quelque chose que l'on ne connaît pas. C'est pourtant le lot des omnivores, contraints d'élargir leur répertoire alimentaire, à la différence, par exemple, des koalas génétiquement déterminés à la seule consommation de feuilles d'eucalyptus... Ainsi la néophobie alimentaire serait-elle pour l'homme – et tous les omnivores – une prudence contre les risques d'intoxication.

Toutefois, si l'on s'en tient à cette fonction protectrice de la néophobie alimentaire, celle-ci devrait se manifester dès les premiers jours de la vie et rester constante tout au long de l'existence. Or, ce n'est pas le cas : la néophobie n'apparaît qu'aux alentours des 18-24 mois. Tous ceux qui ont donné à manger à des enfants avant 18-24 mois ont pu constater qu'en dehors de pathologies spécifiques, l'enfant est très facile à nourrir, notamment parce qu'il ne manifeste aucune sélectivité et consomme ce qu'on lui propose.

Puis, aux alentours de 18-24 mois, environ 50% des enfants, en moyenne, commencent à se montrer néophobes. De 3 à 6 ans, la néophobie atteint son apogée en intensité et en prévalence – 75% des enfants en donnent des signes durant cette période. Ensuite, elle change de forme. Mais entre 3 et 6 ans, l'enfant signifie que « *Ce qu'il ne connaît pas, il décide que ce n'est pas bon et, s'il le goûte, il continue à dire que ce n'est pas bon et à éprouver du dégoût* ».

Au-delà de 6 ans, il fait preuve d'une plus grande souplesse, à la fois cognitive et affective. Il est capable de mettre en place un raisonnement du type « *il faut que je goûte avant de décider si c'est bon ou pas* ». Et sur le plan affectif, il est capable de convenir que « *ce n'est pas si mauvais qu'il le croyait* », donc de moduler son jugement. La néophobie diminue ensuite avec l'âge, mais ne disparaît pas totalement – du moins pas chez tous les adultes. Certains en gardent des survivances. En résumé, en termes d'évolution avec l'âge, on observe que, durant les deux premières années de sa vie, l'enfant est dans un système ouvert et il est prêt à élargir son répertoire alimentaire. Puis, entre 3 et 6 ans, le système tend à se fermer.

Les hypothèses avancées – qui ne sont pas nécessairement exclusives – pour expliquer cette évolution sont de trois ordres.

D'abord, s'agissant du plan moteur, certains chercheurs pensent que la néophobie apparaît au moment où l'enfant est capable d'ingérer seul des aliments, c'est-à-dire quand il se nourrit sans être guidé par l'adulte – père ou mère – qui était là comme une référence lui signifiant qu'il pouvait manger, que ce qu'on lui donnait était sans danger, et même bon pour lui. De fait, c'est à partir de ce moment que l'enfant commence à se montrer néophobe.

Une autre hypothèse est relative au développement cognitif : c'est seulement à partir de 2 ou 3 ans que les enfants commencent à bien distinguer ce qui est familier de ce qui est inconnu. En outre, entre 3 et 6 ans, ils font preuve d'une grande rigidité cognitive. Ainsi, il suffit de changer une partie, même infime, d'un aliment pour qu'il leur paraisse nouveau. Par exemple, un enfant identifie bien la purée de carottes que vous lui donnez, et il l'apprécie. Vous décidez un jour de la parsemer

d'un peu de persil. Vous n'avez changé qu'une infime partie de cet aliment mais, pour l'enfant, c'est comme s'il devenait en totalité nouveau. Selon l'interprétation cognitive, l'enfant serait particulièrement néophobe durant cette période parce que tous les aliments lui semblent nouveaux. Il commence seulement à apprendre à les classer.

La dernière interprétation concerne la sphère affective. On sait qu'entre 3 et 6 ans, l'enfant entre dans une phase d'opposition, la phase du « non » – essentielle puisque cette phase lui permet de construire son identité, notamment en s'opposant aux injonctions parentales et éducatives. L'enfant serait alors particulièrement réticent à goûter ce qu'on lui donne parce qu'il dit « non » à tout, et cela d'autant plus qu'on insiste. Et les parents mettant une forte pression pour que l'enfant mange ce qu'il ne veut pas manger, notamment les légumes, ils renforceraient par cette insistance son opposition.

Les conséquences de cette néophobie ne sont pas dramatiques, mais elles se traduisent par une diminution de la variété du répertoire alimentaire de l'enfant, qui touche en premier lieu les légumes, dans une moindre mesure les fruits et, parfois, certaines viandes. En outre, le fait que l'enfant ne veuille pas manger ce qu'on lui propose est source de nombreux conflits à table, et de difficultés dans les rapports familiaux.

Il faut également savoir que la néophobie se maintient dans le temps. Certes, plus on grandit, moins on est néophobe, mais il n'en demeure pas moins que les enfants les plus néophobes à 3 ans seront les adultes les plus sélectifs.

Que peuvent faire les parents – et les éducateurs au sens large – pour aider l'enfant à dépasser cette néophobie ?

Comme je l'ai dit, on peut distinguer deux phases dans l'évolution du goût : l'une avant 2 ans, où l'enfant est ouvert à la variété, et l'autre après 2 ans, où intervient, pour plus ou moins longtemps, la néophobie. Il est souhaitable de profiter de la période d' « ouverture » pour insister sur la variété. Les résultats de quelques études montrent que les enfants ayant eu des consommations variées pendant ces deux premières années de vie sont en moyenne les moins néophobes. Mais ces études demeurent restreintes.

Cette initiation à la variété commence très tôt, lorsque la mère est enceinte. En effet, le liquide amniotique se parfume des aliments qu'elle consomme, et l'enfant en garde une forme de souvenir. Il en va de même pour l'allaitement – le lait maternel se parfume également des consommations alimentaires de la mère, et l'enfant nourri au sein se voit proposer une variété olfactive et gustative bien plus importante que l'enfant nourri au biberon. Ainsi, dans la phase de diversification, il est bon de jouer sur le plus grand registre alimentaire possible, car l'enfant est ouvert à cet apprentissage. Au-delà de deux ans, le système se ferme. L'enfant commence à devenir sélectif. Que faire alors ? Faute de pouvoir m'attarder longuement sur ce point, je vais aller à l'essentiel, c'est-à-dire évoquer le processus éducatif le plus efficace : la répétition.

La répétition est un phénomène connu de longue date en psychologie. Il avère que plus on est exposé à un stimulus, plus on est attiré par lui. Donc, sur le plan alimentaire, plus on goûte un aliment, plus on l'apprécie. Du moins en moyenne : au niveau expérimental, on en a des preuves en nombre satisfaisant. Chacun a le souvenir d'aliments d'abord perçus comme répulsifs qui, au terme d'expositions répétées, ont été très appréciés.

Mais si certaines pratiques éducatives peuvent aider l'enfant à dépasser sa néophobie, il ne faudrait pas en déduire que le parent est omnipotent. Il a ses propres limites – ses angoisses, son rapport à la nourriture, à l'image du corps, à la santé. Et il y a le rapport narcissique qu'il entretient avec l'enfant. Il y a aussi les limites de l'enfant. Il ne suffit pas de décréter que son enfant sera poli pour qu'il le soit. Si vous avez décidé que votre enfant dira « bonjour » dès qu'il rencontrera quelqu'un et que, sinon, il sera puni, vous pourrez être amené à constater que c'est sans effet. Pourquoi ? Parce que l'enfant est là, avec ses propres spécificités, elles aussi nombreuses. Des spécificités qui se retrouvent dans le domaine alimentaire, où sa sensibilité gustative et olfactive est en grande partie génétiquement déterminée. Ainsi, certains enfants qui naissent avec une perception de l'amertume beaucoup plus fine que d'autres. Une étude longitudinale a montré que les enfants les plus sensibles à l'amertume dès la naissance sont les enfants qui seront les plus difficiles à nourrir à l'âge de 2 ans. Avoir une grande sensibilité gustative et olfactive est certainement un avantage à l'âge adulte : on peut devenir, par exemple, un grand œnologue, capable d'apprécier les grands vins dans toute leur richesse. Mais lorsqu'on est enfant, qu'on est en train d' « apprendre à manger », c'est un inconvénient parce que tout ce que l'on met dans sa bouche procure des sensations très fortes. Il faut donc plus de temps – et davantage d'expériences – pour en venir à apprécier un nouvel aliment.

C'est donc sa sensibilité chimio-sensorielle qui constitue la première spécificité de l'enfant. La seconde revoie à un concept très utilisé en psychologie, qui a certes des limites méthodologiques, mais qui demeure opératoire : le « tempérament ». Certains enfants, tout le monde en a fait l'expérience, sont plus « faciles » que d'autres. On le constate dès la naissance : il y a des enfants qui pleurent plus que

d'autres, qui sont plus difficiles à consoler, qui sont plus réactifs à la nouveauté, qui ont plus de difficultés à supporter le changement, qui réagissent au moindre bruit. On parle, en psychologie – et selon une typologie un peu grossière – d'enfants « faciles » ou « difficiles ». Ce ne sont pas des enfants « gentils » ou « méchants », selon l'interprétation trop courante des parents, seulement des enfants aux tempéraments différents. Là encore, des études ont montré que les enfants les plus réactifs et les plus sensibles seront les plus néophobes. Des pratiques éducatives peuvent bien évidemment se mettre en place, mais il faut être conscient que les spécificités des parents et celles de l'enfant vont interagir pour former un système qui peut parfois être facilitant, mais parfois pas...

C'est pour y voir plus clair sur ces questions complexes que je vais entreprendre, avec le soutien financier de la Fondation Nestlé, une étude directement centrée sur la néophobie alimentaire de l'enfant de 2 ans. Ce qui est déjà une nouveauté, car ce sujet est peu étudié en soi. Beaucoup de mes collègues ont du mal à considérer qu'il y ait là un objet scientifique. Il y a donc peu d'études sur la néophobie. Quand il y en a, elles concernent des enfants plus grands, plus faciles à interroger que des enfants de 2 ans.

Dans un premier temps, nous allons interroger leurs parents en créant des *focus groups*. Nous allons réunir des parents de toutes les catégories socioprofessionnelles – le niveau d'études joue fortement sur le rapport entretenu avec le comportement alimentaire – pour comprendre leur représentation de la néophobie alimentaire, pour noter ce qu'ils ont remarqué, comment ils réagissent, ce qu'ils en pensent, comment ils l'interprètent. Quand on ignore que la néophobie est une phase normale du développement, il peut être très

déroutant, voire angoissant, pour un parent, de constater que son enfant qui, jusqu'à 2 ans, mangeait tout ce qu'on lui proposait, se ferme tout à coup. Il est important de comprendre ces représentations parentales pour déterminer quelles stratégies mettre en place pour aider l'enfant à dépasser cette phase.

Le premier temps de l'étude est donc la réalisation de ces *focus groups*. Est déjà acquise une collaboration avec la ville d'Issy-les-Moulineaux, et nous cherchons maintenant une ville d'accueil dont les habitants ont, globalement, un statut socio-économique moins favorable. Cette première partie de l'étude est descriptive. La deuxième partie est une étude expérimentale où l'on va travailler sur les styles éducatifs. On sait déjà que l'exposition répétée fonctionne : plus on goûte, plus on aime. On sait aussi qu'il y a de nombreux *boosters* qui rendent cette exposition répétée plus efficace. Dont font partie ces « styles éducatifs ».

Nous allons donc travailler à partir de trois stratégies éducatives :

- La stratégie autoritaire. Elle consiste en l'application rigide de règles. Dans le domaine alimentaire, cela se traduit par : « *Tu manges, un point c'est tout* ». Il n'y a pas d'explication, pas de modulation en fonction des goûts de l'enfant. « *Tu manges ce que je te sers* » est une règle non négociable.
- La stratégie démocratique est une règle souple : « *Tu manges ce que je te propose, mais je t'explique pourquoi tu dois le manger. Et j'essaie de ne pas m'énerver pour que tu en viennes à le goûter.* » Si vraiment l'enfant déteste un aliment en particulier, on évitera de le lui proposer toutes les semaines. Sa-

chant que, pour lui, c'est quelque chose de difficile, on le fera seulement de temps en temps.

- Enfin, il y a la stratégie permissive qui consiste à ne pas imposer de règles et à permettre à l'enfant de consommer en fonction de ses seules préférences alimentaires.

Une étude précédente a montré qu'il existe un lien corrélational entre les styles éducatifs et la néophobie. Moins les parents adoptent des comportements démocratiques, plus ils se montrent autoritaires ou permissifs, plus l'enfant est difficile. Mais il ne s'agit dans cette étude que de corrélation, c'est-à-dire qu'on ne sait pas ce qui est cause et ce qui est conséquence. Peut-être que les enfants les moins néophobes font que leurs parents sont les moins autoritaires – mais pas les plus permissifs, puisqu'ils parviennent à avoir une influence sur leurs enfants.

Nous allons réaliser cette étude expérimentale avec des enfants en crèche. Il s'agira d'abord de leur proposer un aliment qu'ils ne connaissent pas, et d'apprécier leur néophobie par rapport à cet aliment, notamment en mesurant les quantités consommées. Ensuite, nous créerons un groupe contrôle et des groupes expérimentaux. Pour ces derniers, les consignes de consommation répétée s'exerceront dans un contexte soit permissif soit autoritaire. L'objectif est de revoir les enfants après cette phase de familiarisation dans des contextes différents pour identifier la stratégie éducative qui leur a permis de dépasser leur néophobie par rapport à l'aliment suscitant, au départ, le refus.

J'espère que dans un ou deux ans, je pourrai venir vous parler des résultats de ces études.

INTERVENTION DU PROFESSEUR BERNARD GOLSE

Après avoir remercié la Fondation Nestlé pour l'organisation de cette rencontre – et l'occasion qui lui est ainsi donnée de transmettre, dans les termes les plus partageables, les recherches les plus pointues auxquelles il se consacre, Bernard Golse précise qu'il va centrer son intervention sur le développement du bébé, et ses troubles éventuels, puisque c'est là une des lignes prioritaires du service qu'il dirige à Necker-Enfants Malades. En effet, y est mené un projet de recherche, le projet PILE – Programme International pour le Langage de l'Enfant – centré sur le repérage de « précurseurs », c'est-à-dire de signes d'alerte dont l'identification précoce pourrait permettre non pas de prédire mais de prévenir d'ultérieurs troubles de la communication non-verbale et verbale, notamment dans l'acquisition du langage. Or il y a des liens très forts – dans les deux cas, cela passe par la bouche – entre le système alimentaire précoce et le langage.

L'oralité est l'un des grands chantiers du développement du bébé. Elle ne se réduit pas à l'alimentation mais concerne aussi tout ce qui nous permet de prendre en nous – *d'incorporer* – des informations venues de l'extérieur. Toutefois, l'alimentation en est le modèle le plus concret en même temps que le plus symbolique. Notre

langage – auquel il faut toujours faire confiance pour signifier davantage qu'il ne semble – en témoigne dans ses métaphores les plus familières. Quand on regarde un être aimé ou admiré, on le « *mange* » ou « *dévore* » des yeux. Quand on écoute avec intérêt et attention, on « *boit* » les paroles de celui qui parle ... Il s'agit bien d'oralité, chantier majeur du développement précoce. Par ailleurs, c'est également un grand chantier car il est à la fois du côté du besoin et du côté du plaisir. Molière l'a très bien perçu quand, dans *L'Avare*, il développe la dialectique du « *manger pour vivre* » – besoin – et du « *vivre pour manger* » – plaisir. Si le « besoin » met en jeu le registre essentiel de l'autoconservation, celui du « plaisir » joue au niveau non moins essentiel de la construction de la personne.

Le temps de la tétée, pour le bébé, allie ces deux registres. À ce propos, je précise qu'il m'est indifférent que l'allaitement soit au sein ou au biberon. Et même, dans nos pays où l'allaitement artificiel ne pose aucun problème, mieux vaut un biberon donné avec plaisir par la mère à son enfant qu'un allaitement au sein qui lui serait, pour de multiples raisons, difficile ou douloureux. Ce propos vaut donc dans les deux cas.

Le temps de la tétée est un temps très particulier, à la fois dans la tête de la mère et dans celle du bébé. D'autres moments – de jeu, d'échanges – sont également importants, mais pendant la tétée, tout particulièrement, le bébé devient capable de prendre ensemble tout ce qui vient de la mère en termes de stimulations sensorielles : sa voix, son odeur, le goût du lait, sa chaleur, ce qu'il touche d'elle – les bébés touchent beaucoup la mère au moment de l'allaitement – ses cheveux ou ses vêtements, et aussi ce qu'il perçoit du rythme de ses gestes. Dans ces moments, le bébé arrive donc à prendre ensemble

ces différentes stimulations sensorielles en provenance de la mère, alors que dans ceux où il n'est pas au sein ou au biberon, ou quand on s'occupe moins de lui, il a tendance à se mettre en mode « mono-sensoriel » pour ne pas être submergé par une profusion d'excitations.

On l'a désormais bien montré – et cela a fait, en 2009, l'objet d'une communication de diverses équipes de Necker à l'Académie de Médecine – il y a convergence entre ce que disent depuis longtemps les psychanalystes et les dernières recherches en neurosciences : pour pouvoir ressentir qu'un objet est extérieur à nous, il faut le percevoir par plusieurs canaux sensoriels à la fois. Si on ne fait que toucher quelqu'un, on ne peut le ressentir comme extérieur à soi. Mais si on ajoute au toucher la vue, on perçoit qu'on est plusieurs – deux, trois ou quatre.

Face à ces différents flux sensoriels qui viennent de la mère, les psychanalystes disent que le bébé « mantèle » les informations, les cognitivistes qu'il les « co-modalise ». Peu importe le mot : il les rassemble, il les articule, il les prend ensemble et, alors, il commence à ressentir que sa mère est extérieure à lui. C'est d'ailleurs le grand malentendu de la tétée : la mère pense que c'est le moment où elle est la plus proche de son bébé alors que si le bébé s'accroche beaucoup à elle, c'est parce qu'il commence à la ressentir extérieure. Et nos histoires de bébé nous poursuivront dans nos histoires d'adultes... On s'accroche d'autant plus à l'autre qu'il est en train de nous échapper. Tout comme le bébé s'accroche d'autant plus à la mère qu'il commence à ressentir qu'elle et lui, cela fait deux, que ses différentes sensations – visuelles, auditives, gustatives, olfactives, tactiles – viennent d'un point qui lui est extérieur. On appelle cette perception essentielle l'intersubjectivité. D'allaitements

en allaitements, le bébé va ainsi construire son intersubjectivité, apprendre que l'autre est un autre. C'est une étape cruciale. Si on ne perçoit pas que l'autre est un autre, on devient autiste ou psychotique. L'enjeu n'est donc pas mince.

Un mot sur la co-construction du goût. Elle commence très tôt. Natalie Rigal parlait de bébés qui, d'emblée, sont plus sensibles que d'autres à l'amertume. Un des grands enjeux scientifiques des années à venir sera de distinguer le génétique de l'acquis très précoce. Il y a probablement des choses acquises *in utero*, qui apparaissent de façon congénitale alors qu'elles ne sont pas génétiques pour autant. Il est très difficile de faire la distinction. Il y a des bébés « amers » – ou des bébés sensibles à l'amertume – qui le sont génétiquement, mais probablement aussi des bébés qui construisent cette sensibilité *in utero*, parce que, comme on l'a dit, le liquide amniotique est imprégné par le type d'alimentation maternelle.

Un certain nombre d'études ont montré que dans les pays où la nourriture des adultes est très épicée, quelque chose en passe dans le liquide amniotique, le fœtus s'y habitue et le reconnaît après la naissance. Lorsqu'il naît avec cette sensibilité aux épices, il sera difficile de dire si cela est génétique ou acquis. Mais on peut parler de co-construction du goût car le régime alimentaire de la mère l'oriente certainement en partie.

On sait de mieux en mieux comment le fœtus s'organise. Il va mettre en place, pendant les neuf mois de la grossesse, les différentes sensorialités dans un ordre toujours fixe, que résume la formule « TOGAV ». Le tact (T) d'abord, puis, dans l'ordre, l'olfaction (O), le goût (G), l'audition (A), la vision (V). Ainsi, pendant la

grossesse, les récepteurs du goût se mettent en place après le tact et l'olfaction – pour toucher et sentir, il faut être très près de l'objet – et avant l'audition et la vision, qui vont permettre de percevoir l'objet à distance. Le goût apparaît entre les deux, il est la charnière entre le proximal et le distant – ce qui est très intéressant du point de vue de la genèse du développement embryonnaire.

Toujours à propos de la co-construction du goût et des phénomènes de néophobie, Natalie Rigal parlait de leur apparition à partir de 24 mois et de leur déclin après 6 ans. Nous sommes parfois confrontés à un problème d'alimentation plus précoce, à des anorexies qui se mettent en place au début du 8^{ème} mois. Il se trouve qu'autour du 8^{ème} mois – et c'est un grand classique du développement de l'enfant – le bébé a peur des étrangers. Si on le présente à un adulte qu'il ne connaît pas bien, il va avoir une réaction de retrait, se mettre à pleurer. Or, à l'inverse de ce qui se produit pour la majorité des bébés, les petits anorexiques du 8^{ème} mois, au lieu d'être sauvages, sont trop faciles. C'est un peu comme s'ils avaient déplacé la peur de l'étranger humain sur les nouveaux aliments qu'on leur présente. L'absence de l'angoisse de l'étranger au 8^{ème} mois est peut-être l'un des indicateurs précoces de néophobies ultérieures.

Un dernier point sur cette co-construction du goût, que je vais essayer d'évoquer le plus simplement possible. Pendant un biberon ou une tétée, le bébé inscrit tout dans sa mémoire – Françoise Dolto a beaucoup insisté sur ce point. Ultérieurement, quand il aura de nouveau faim ou soif, s'il avait des mots, il ne pourrait dire que « *j'ai soif* », sans complément ou précision. C'est ce que l'on appelle l'étape de *mentalisation*, soit la prise en compte psychique des besoins corporels. Mais pour qu'il puisse « dire » – ou plutôt « se dire »,

« se représenter » – « j’ai soif *de ceci* ou *de cela* », il lui faut opérer une *figuration* du « j’ai soif ». Et cette étape capitale se construit avec la mère. Dans les faits, chaque tétée est différente : la maman ne va pas chanter à chaque fois la même chanson, dire les mêmes mots, avec la même intonation. Elle n’aura pas le même rythme gestuel. Mais, ensemble, elle et l’enfant, vont rechercher dans leur stock de souvenirs communs quelque chose d’une tétée précédente, qu’ils vont essayer de remettre en place pour établir une continuité. C’est là un mécanisme très subtil de co-construction. Le bébé a besoin de la mère pour aller chercher ces images, ces sensations de tétées précédentes, et pour les réactiver. Tout seul, il ne pourrait dire que « j’ai soif ». Avec elle, il peut dire : « *J’ai soif d’une tétée comme celle d’avant, d’il y a 8 ou 15 jours* » – même si, évidemment, cela n’entre pas dans une datation, juste dans une sélection de la mémoire. C’est un exemple de la co-construction du goût.

Pour terminer, je dirai un mot de ces situations très particulières où les enfants mangent « sans la bouche ». « Manger sans la bouche », cela veut dire être, pour des raisons médicales, nourri par une sonde naso-gastrique, ou avoir une gastrostomie, c’est-à-dire avoir, à travers la peau, une sonde qui va directement dans l’estomac. Des bébés vont devoir être nourris de cette manière quasiment à la naissance, et parfois pour assez longtemps – plusieurs mois, voire un an. Il y a à cela des raisons malformatives, ou des syndromes qui font que l’on ne peut pas alimenter ces bébés par la bouche. Ou encore des raisons métaboliques – des manques de telle ou telle enzyme – qui font que la nourriture doit être calculée de manière très précise, avec un débit rigoureux. À Necker, nous travaillons sur ces sujets en pédiatrie néonatale – c’est d’ailleurs l’une des recherches financée dans le cadre du programme PILE.

Or, on s'aperçoit que lorsque ces enfants ont été nourris de cette manière pendant longtemps, il est très difficile de repasser à l'alimentation *per os* – par la bouche – car ils n'ont pas exercé leur goût pendant tout ce temps, et ils ont désamorcé leur oralité. Cela reste un problème très difficile pour les pédiatres. On essaie, pendant la période où les bébés ne vont pas être alimentés par la bouche, de stimuler l'oralité par des tétines, ou par des tétées de remplacement, et aussi d'agir sur les autres sensorialités, notamment les odeurs et le toucher. Des recherches ont été menées à Strasbourg pour étudier comment ces autres stimulations sensorielles pouvaient maintenir quelque chose du « goût » en attendant la reprise d'une alimentation normale. Mais c'est un domaine extrêmement complexe, et ces situations restent très compliquées.

Le retour à la « norme » n'est pas non plus, à tout coup, la fin des problèmes. Au moment où l'on enlève la sonde, il y a des enfants qui présentent des anorexies graves et des dépressions : la sonde avait fini par faire partie de leur schéma corporel. « Désonder » un enfant demande donc un certain nombre de précautions : c'est comme si on l'amputait d'une partie de lui-même. Il faut donc y aller très doucement pour éviter ces dépressions, car quand un bébé déprime, il a moins faim, et s'instaure alors un cercle vicieux. Heureusement, on est devenu de plus en plus vigilants – de plus en plus avertis – et on compte maintenant de belles réussites.

Je voudrais terminer sur un constat qui nous ramène, en partie, aux premiers propos de cette intervention, concernant le langage. Très souvent, dans ces cas d'enfants nourris « sans la bouche », on observe un retard dans l'acquisition du langage, sans aucune raison mécanique ou orthophonique au sens strict. Bien sûr, le langage

ne naît pas de la bouche, il part du cerveau. Mais il y a aussi un plaisir de parler, une sorte de « goût » de la parole. Certes, on peut vivre sans parler, mais pas sans manger: l'équilibre besoin-plaisir est différent pour l'alimentation et le langage. Néanmoins, quand on désamorce la bouche, et même si l'enfant, neurologiquement, va bien, quelque chose est difficile à « rallumer » au niveau du langage. Avec pour conséquence des retards – d'ailleurs faciles à rattraper – auxquels il faut cependant être attentif pour les prévenir, et surtout ne pas les laisser s'installer durablement.

Chez le bébé, il importe, finalement, de prendre en compte quatre grands systèmes de motivations primaires, sans lesquels il est en grave danger :

- Le système de l'autoconservation : il faut manger pour vivre.
- Le système de l'attachement – que je ne vais pas détailler – qui va permettre au bébé de régler la distance spatiale entre lui et les adultes qui le soignent.
- L'intersubjectivité, dont j'ai parlé tout à l'heure, qui lui permet de régler la distance psychique et de savoir que l'autre est un autre, grâce à la perception polysensorielle de tous les stimuli qui émanent de lui.
- Enfin, la question du plaisir, que la psychanalyse a si bien étudiée.

La guerre entre les différentes approches – la psychanalyse et les neurosciences – est de peu d'intérêt. Ce que l'on constate, et que personne ne nie, c'est que la bouche se trouve reliée aux quatre

motivations primaires. Elle est essentielle pour manger, c'est-à-dire assurer l'autoconservation. Elle est très importante pour l'attachement – qu'il se manifeste par la succion ou le cri. Elle ne l'est pas moins pour l'élaboration de l'intersubjectivité, *via* l'intégration de la polysensorialité. Elle est fondamentale, enfin, comme médiatrice du plaisir, dans toutes les dimensions de l'oralité.... Pour ne rien dire du plaisir des psychanalystes, pas mécontents d'avoir perçu l'importance de cette dimension un peu avant les autres...

Plus sérieusement, tout ceci fait que l'alimentation, qui passe par la bouche, c'est-à-dire par cet espace charnière entre le dehors et le dedans, est essentielle non seulement pour survivre mais aussi pour construire sa personne, son « soi », et assurer son développement.

DÉBAT

Monique NEMER, avant de donner la parole à la salle, note qu'au début de son intervention, le professeur Golse a rappelé ces expressions du langage quotidien que sont « manger des yeux », « boire les paroles ». Elle souligne que ces expressions qui lient « goûter » et « parler » sont légion... On parle d'un accent « savoureux », d'une plaisanterie « salée », d'un ton « acide, sucré ou mielleux ». Et qu'il s'agisse de « métaphores » n'empêche pas que ces expressions soient immédiatement intelligibles à ceux qui les entendent. Ce qui montre qu'à un certain lieu, « goût » et « langage » entretiennent effectivement des relations profondes...

Patrick TOUNIAN, Pédiatre à l'hôpital Armand Trousseau – Cette question est pour Natalie Rigal. Je vois souvent, en consultation, des enfants d'une dizaine d'années hyper-sélectifs. Ils mangent au mieux une quinzaine d'aliments différents, d'ailleurs plus des pâtes que des épinards. Y a-t-il des études sur cette hyper-sélectivité, qui angoisse beaucoup les parents ? Existe-t-il des moyens de la prévenir ? Quelles attitudes risquent-elles de l'aggraver ?

Natalie RIGAL – Il s'agit là de néophobie pathologique. Un syndrome d'hyper-sélectivité alimentaire sur lequel, à ma connais-

sance, il n'y a aucune étude, mais seulement des constatations empiriques. Nombre de pédiatres rencontrent, dans leurs consultations, de plus en plus d'enfants hyper-sélectifs. Ce sont des comportements obsessionnels et phobiques, qui portent toujours sur les mêmes aliments, dans le même contexte. Ces troubles apparaissent en général avec des enfants qui ont eu beaucoup de difficultés à passer à l'alimentation solide en général. Mais ce que je dis est assez flou : il n'y a pas beaucoup de données scientifiques sur lesquelles s'appuyer...

Bernard GOLSE – Il y a souvent des problèmes liés à la couleur et la consistance des aliments. Par exemple, il y a peu – voire pas – d'aliments bleus. Les épinards – un grand classique du refus des enfants – sont verts ...

Natalie RIGAL – Sur l'absence d'aliments bleus, je n'ai pas grand-chose à dire. Sur le vert, c'est effectivement la couleur de légumes souvent rejetés. Manger des légumes, cela s'apprend. Les freins à leur consommation semblent liés au fait qu'ils sont très peu nourrissants. Très vite, l'enfant est capable d'associer son désir de consommer un aliment avec le fait qu'il calme durablement sa sensation de faim. L'une des raisons du rejet des légumes serait donc qu'ils sont très peu rassasiants.

L'autre raison avancée, pour ceux qui sont de couleur verte, relève d'une interprétation d'ordre anthropologique : on serait encore, au XXI^{ème} siècle, héritiers de cette peur archaïque de s'empoisonner avec des végétaux toxiques. Il est vrai que le Néandertal qui goûtait tous les fruits et toutes les baies pour élargir son répertoire alimentaire prenait beaucoup de risques...

Patrick SÉROG, Médecin nutritionniste – Ma question va porter sur la rupture du continuum alimentaire. On s'aperçoit que des enfants plongés dans un pays étranger, et sans leurs parents, se comportent, y compris du point de vue alimentaire, de manière complètement différente. Quel sens cela peut-il avoir ?

Bernard GOLSE – Je n'ai pas d'étude contrôlée sur ce sujet, mais il semblerait que peu d'enfants goûtent des choses nouvelles dans les pays étrangers. Sauf si leurs parents sont là, ce qui revient à la question, en « amont », des adultes de référence, qui garantissent aux enfants l'innocuité de leurs nouvelles « expériences ».

Pierre DETRY, Directeur général Nutrition de Nestlé – Je voudrais évoquer la notion de « morceau ». À partir de quel moment cette introduction de « morceaux » est-elle acceptable pour l'enfant ?

Natalie RIGAL – Pour ma part, j'ai peu de choses à en dire, bien que la question soit importante. Il y a très peu d'études sur ces questions de texture. L'ensemble du domaine chimio-sensoriel est difficile à appréhender, et la texture n'est pas la moindre des difficultés. La gestion de la texture, cela s'apprend, ne serait-ce que sur le plan mécanique. Elle demande un apprentissage de la déglutition. Et comme pour tout apprentissage, les parents devront travailler avec souplesse, en passant, par exemple, d'une purée de moins en moins mixée à de petits morceaux, puis à des morceaux de plus en plus gros. Et cela dépend aussi de l'état de la dentition.

La texture met en jeu des problèmes très mécaniques mais aussi très affectifs. Passer d'une chose fluide, qui coule toute seule – Bernard Golse parlait de l'apprentissage de l'extériorité – au fait de

mastiquer ne va pas de soi. Avant de s'approprier l'aliment, il faut travailler dessus...

Bernard GOLSE – Votre question est effectivement très importante. L'un des problèmes du bébé, lorsqu'il naît, est que sa bouche se vide. *In utero*, il est en permanence en train de déglutir du liquide amniotique chaud. Dès sa naissance, avant même la première tétée, la question va être le vide de sa bouche, le froid dans son arrière-gorge. L'un de mes maîtres, Michel Soulé, qui a un grand sens de l'humour, disait que nos cafés du matin ont pour fonction de nous redonner du chaud et du liquide dans l'arrière-gorge, en souvenir de notre vie fœtale...

Les enfants autistes, qui ont des angoisses très archaïques, éprouvent douloureusement cette sensation de vide de l'arrière-gorge, de dur dans la bouche et de carton dans le larynx. Les enfants anorexiques, qui n'ont pas mis en place d'angoisse de l'étranger mais ont peur de tous les aliments, ont particulièrement peur des changements de consistance. Autrefois, on connaissait la phobie des grumeaux. Les enfants détestaient la « peau » du lait. Ce petit indice de différence de consistance, c'était comme s'il y avait de « l'étranger » dans le liquide familier. Il y a là des pistes pour étudier ces peurs des morceaux.

L'étude des enfants autistes ou psychotiques a déjà beaucoup aidé à la comprendre. Il faut longtemps avant de leur faire accepter une différence de consistance. Le problème, avec un morceau, c'est qu'il est ou dehors ou dedans. Il n'y a pas d'entre deux. Avec la nourriture mixée, la bouillie, la compote, la mère et le bébé vont jouer avec la limite entre extérieur et intérieur. La mère approche

de la bouche de l'enfant la cuillère pleine, celui-ci va prendre une partie de son contenu, il en aura dans la bouche et aussi un peu en dehors, autour des lèvres, sur le menton, que la mère « ramasse » avec la cuillère : la limite est moins tranchée, plus « apprivoisable » avec le fluide qu'avec le morceau.

Patricia CHAPELOTTE – Pourquoi nos enfants aiment-ils les pâtes, la purée de pommes de terre mais pas celle de légumes verts ? Pourquoi, dès qu'on leur donne des frites, du steak haché, du jambon-purée, cela marche ? Pourquoi aiment-ils les pizzas ? Et pourquoi, dès que l'on essaie de faire des plats un peu plus compliqués, ou qu'on tente de glisser quelques légumes verts dans les pâtes, ce n'est pas gagné ? Que se passe-t-il dans la tête des enfants pour que ce soit seulement avec les produits basiques qu'on gagne à tous les coups ?

Natalie RIGAL – Vous avez répondu vous-même à la question. Dans les aliments les plus appréciés des enfants – qui, finalement, sont de ce point de vue peu différents des adultes – la densité énergétique entre en compte, et c'est vrai dès l'âge de deux ans. Il y a une corrélation de 65, ce qui est énorme pour un comportement aussi complexe que l'acte alimentaire, entre la densité énergétique des aliments et le choix alimentaire. Dès 24 mois, les enfants ont appris à reconnaître ce qui les calme et les rassasie durablement.

L'autre partie de votre question est pourquoi lorsqu'un plat est, disons, « panaché », il est plus difficile de le faire accepter. C'est que l'enfant est en train d'apprendre à manger. On a l'impression que manger ne s'apprend pas. L'enfant naît, on le met au sein et il sait téter. Soit. Mais en fait, ouvrir son répertoire alimentaire, cela

s'apprend. Quand l'enfant est face à un aliment qu'il ne connaît pas ou peu, il essaie de traiter l'information. Plus ce qu'il a devant lui est « compliqué », plus cela va requérir de lui une charge cognitive importante, et plus il sera réticent à le goûter. C'est pour cette raison que les mélanges de légumes sont peu appréciés : dans cette catégorie, la ratatouille, c'est pire que tout ! Les légumes que vous mêlez aux pâtes rajoutent de la complexité, donc exigent davantage de traitement cognitif. Et, je l'ai dit, quand vous changez une partie du plat, c'est comme si vous le changiez en totalité.

Quant au faible succès des légumes chez les enfants, on a répondu à la question : ils sont d'un très faible apport énergétique, et beaucoup d'entre eux ont des saveurs acides ou amères. Quand on mange aujourd'hui de la courgette, on n'en sent pas l'amertume. Mais on a très certainement été comme ces petits : quand on l'a mise pour la première fois en bouche, cela nous a paru difficile. Le goût, cela s'apprend...

Jouent aussi, dans l'acceptation d'un aliment, d'autres éléments. Prenez une compote de pommes... Il se peut que si elle est faite par vous, l'enfant la refuse. Il lui faut le petit pot, le conditionnement « vu à la télé »... Les légumes bruts font pâle figure dans cet univers d'aliments hyper-transformés par l'industrie agroalimentaire. Encore heureux, donc, que l'enfant ait du plaisir à consommer ce dont il a besoin, c'est-à-dire ce qui est gras, sucré et qui le nourrit.

Jean-Paul LAPLACE, Membre du Comité d'Experts de la Fondation – Ayant beaucoup travaillé, dans le passé, sur les conséquences des entérectomies – des ablations d'intestin grêle – je suis très sensible à la situation de ces enfants qui sont opérés dès la naissance

et qui, parfois, n'ont jamais mangé car ils n'ont pas du tout d'intestin grêle. Par la suite, après des mois de nutrition parentérale totale, ils sont incapables, ou en tout cas refusent de découvrir une alimentation orale. Dans ces situations, n'y a-t-il pas également un substrat morphologique au niveau du cerveau ou du système nerveux périphérique, c'est-à-dire un défaut de maturation de tous les circuits synaptiques qui permettent le fonctionnement de la mastication, de la déglutition ? Ce sont des réseaux qui nécessitent en effet peut-être la présence d'un appareil digestif intact et qui ne peuvent se mettre en place en cas d'ablation précoce de telle ou telle partie de cet appareil digestif. Est-ce qu'il n'y a pas une fenêtre de développement anatomique qu'on aurait loupée dans cette situation ?

Bernard GOLSE – C'est tout à fait possible. Je n'ai pas de réponse à cela, mais je vois à Necker des problèmes de ce type. Ce sont des problèmes majeurs. Quand l'intestin grêle n'existe pas, il n'y a pas non plus de représentation cérébrale. C'est une situation gravissime.

Dany DOBOSZ, *Version Femina* – Je voudrais poser une question sur les stratégies parentales évoquées par Natalie Rigal – autoritaires, permissives, démocratiques. La stratégie démocratique, si j'ai bien compris, consisterait à faire que l'enfant mange mais qu'on lui explique pourquoi. Est-ce bien cela ?

Natalie RIGAL – Cette stratégie se fonde sur des règles souples. On propose à l'enfant de dépasser son refus, mais dans un contexte chaleureux, qui tient compte à la fois de la communication et de la prise en compte de ses goûts.

Dany DOBOSZ – Et la stratégie qui consiste à lui dire « *Tu goûtes, et après tu manges ou tu ne manges pas* », comment la classez-vous ? Je pense que c'est une stratégie assez fréquente.

Natalie RIGAL – Quand on dit « *Tu manges* », cela dépend de ce que l'on va mettre derrière. Vous avez compris que ce qui compte, et qui fonctionne le mieux, c'est l'exposition répétée. Ce qui est important, à court terme, c'est que l'enfant goûte. Dans la plupart des familles, il y a une bonne stratégie qui consiste à dire « *Tu manges au moins trois cuillères* ». Je ne sais pas si trois est un chiffre magique... Cela peut être deux ou quatre.

Ce qui est important, c'est donc que l'enfant goûte. Il ne va pas modifier sa préférence après un seul essai. Des dégoûts peuvent s'installer dans un seul essai, mais pas une préférence. C'est la raison pour laquelle, dans les crèches où nous allons faire des études expérimentales, on ne va pas s'en tenir à une seule consommation. Ce seront des consommations répétées où l'on demandera à chaque fois à l'enfant de goûter.

Dany DOBOSZ – Il y a des expériences qui ont déjà été faites, notamment dans les écoles maternelles. Avez-vous les résultats de ces expériences qui ont été menées, par exemple sur les endives, que les enfants ont eu à goûter ?

Natalie RIGAL – Je pense être assez vigilante en termes de veille scientifique sur la néophobie mais je n'ai pas connaissance de ces études. Il y a, partout en France, de nombreuses initiatives de ce genre qui ne font pas nécessairement l'objet de publications scientifiques *stricto sensu*.

François CHIEZE, Directeur de cabinet de Nadine MORANO, Ministre chargée de l'Apprentissage et de la Formation professionnelle – Tout ce qui a été dit est passionnant mais m'inquiète d'autant plus qu'on a l'impression que le temps de l'alimentation, particulièrement le temps consacré à l'allaitement – quelle que soit la méthode – est de plus en plus raccourci... Peut-être cela dépend-il des milieux sociaux, et là, les études menées seront très intéressantes... Il est possible que j'aie un regard biaisé par l'entourage qui est le mien, mais j'ai l'impression que les jeunes femmes qui viennent d'avoir un enfant réduisent le temps du contact avec leur enfant et cela me semble préoccupant.

Bernard GOLSE – Je pense effectivement que les politiques de santé publique vont devoir se préoccuper de ce point très sensible. Il y a une tendance générale, dans nos pays, à raccourcir le temps d'être bébé... Je dis souvent que, parmi les « droits de l'enfant », il y a, en tout premier lieu, le « droit à l'enfance ». Si cette étape est ratée, la suite sera érigée sur des fondations trop fragiles. Il faut laisser aux bébés le temps suffisant d'être bébé. Cela ne veut pas dire qu'il faut les allaiter indéfiniment. Là, il y a des effets de contexte.

Dans les sociétés occidentales, les contextes d'allaitement ne sont pas les mêmes qu'en Afrique ou en Amérique du Sud. Dans nos sociétés, les enfants sont d'abord de plus en plus tardifs, de plus en plus rares, et on leur demande de devenir très vite autonomes. Ce n'est pas possible indéfiniment. La grande section de maternelle, ce n'est pas Maths sup ! Et il ne faut pas transformer l'utérus en salle de classe ! L'école, c'est « seulement » à partir d'un certain âge. On est dans une course forcenée à l'autonomisation, où les étapes sont brûlées.

Et pour ce qui concerne le bébé, il y a beaucoup de moments dans la journée où il va faire ce travail d'articulation polysensorielle si important : les moments de rencontre, de jeux, d'échanges, la toilette, le bain. Mais l'allaitement reste un moment particulièrement propice. Prendre réellement en compte ces données essentielles pour la construction de la personne déboucherait nécessairement sur des mesures politiques, particulièrement concernant le congé maternité, qu'il faudrait pouvoir repenser. Il ne s'agit évidemment pas de remettre en question le travail des femmes, mais si l'on veut qu'elles puissent vraiment laisser au bébé le temps d'être bébé, il faut, lorsqu'elles reprennent leur travail, qu'ait été prévu tout un système d'accompagnement, qui existe dans certains pays mais pas encore dans le nôtre. Que leur place leur ait été conservée dans leur milieu professionnel. Que, dans certains métiers où les connaissances évoluent très vite, il leur soit proposé un recyclage. S'il n'y a pas ces mesures d'accompagnement, les femmes n'ont pas la possibilité de faire un vrai choix : les risques que représenteraient pour elles un arrêt d'un an ou un an et demi dans leur carrière professionnelle sont trop grands. Pourtant, il y a là, dans cette question du « temps » consacré à l'enfant, un vrai problème de santé publique.

**« OBÉSITÉS :
VERS DE NOUVELLES HYPOTHÈSES »**

8 FÉVRIER 2011

Intervention du Professeur Arnaud Basdevant

Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie.

*Chef du service de nutrition dans le « Pôle cardiométabolique »
du CHU de la Pitié-Salpêtrière*



Arnaud Basdevant est professeur à l'Université Pierre et Marie Curie. Il est chef du service de nutrition dans le « Pôle cardiométabolique » du CHU de la Pitié-Salpêtrière. Il a été chargé par le Président de la République de la mise en œuvre du « Plan national obésité ».

BIBLIOGRAPHIE (extraits)

Traité de nutrition clinique de l'adulte,

Éric Lerebours, Martine Laville, Arnaud Basdevant,
Flammarion Médecine-Sciences, 2001.

Pour une approche scientifique de l'obésité,

Arnaud Basdevant, Daniel Ricquier, Collectif, Elsevier, 2003.

Médecine et chirurgie de l'obésité,

Arnaud Basdevant, Flammarion Médecine-Sciences, Paris, 2011.

L'intervention du Professeur Basdevant porte sur l'obésité – ou plutôt les obésités. Un pluriel qui, déjà, laisse entendre qu'une description et une analyse univoques seraient simplificatrices. Mais que faut-il entendre par « *vers de nouvelles hypothèses* » ?

Premier point, essentiel : ces « nouvelles hypothèses », que l'on peut aussi qualifier d'« hypothèses émergentes », n'infirmement pas le constat de base selon lequel l'obésité procède d'un déséquilibre entre les « entrées » nutritionnelles et les « sorties » – ou les dépenses énergétiques. Ceci n'est plus une hypothèse, mais une thèse avérée. Elle obéit à une logique – ou un calcul – simple. Trop de « plus » – ou d'additions. Pas assez de « moins » – ou de soustractions. Et rien ne réfute cette thèse, comme socle du raisonnement.

Toutefois, un certain nombre de constats suggèrent l'utilité, à tout le moins, d'un complément d'investigations sur ces questions. Nous avons tous – et toutes ! – éprouvé, à plusieurs reprises, le sentiment d'une grande inégalité dans ce domaine. Ainsi, certains et certaines peuvent se servir abondamment au cours d'un repas plantureux et ne pas prendre un gramme, tandis que, pour d'autres, le moindre excès est sévèrement sanctionné par la balance. En d'autres termes, certains « stockent » immédiatement les surplus

nutritionnels et d'autres non. Il semblerait donc qu'à côté de cette approche qu'on peut qualifier, en simplifiant, d'arithmétique, les obésités justifieraient une autre approche fondée, elle, sur une analyse qu'on pourrait dire « économique », c'est-à-dire considérant la différence de « gestion », selon les individus, de ces surplus.

Il s'agira, dans cette intervention, d'évoquer les nouvelles hypothèses qui retiennent actuellement l'attention de la communauté scientifique. Donc d'inventorier de nouvelles pistes de recherche – une hypothèse étant, étymologiquement, ce qui est *hypo*, *sous* la thèse, *sous* l'affirmation, mais néanmoins un préalable pour déterminer le nouveau champ d'investigation qui, peut-être, pourra compléter l'approche préalable.

Pistes, champs, territoires, émergences... Autant de mots qui évoquent une nouvelle topographie à baliser. La recherche est bien à la fois une exploration et une navigation...

INTERVENTION DU PROFESSEUR ARNAUD BASDEVANT

J'évoquerais ici des hypothèses émergentes en matière de biologie de l'obésité, notamment les interactions biologie/comportements, qui sont mon domaine de recherche. Qu'il soit bien clair que la recherche en sciences sociales, qu'il s'agisse d'économie, de géographie, d'anthropologie ou de sociologie est tout aussi essentielle à la compréhension des déterminants et des conséquences de l'obésité. « Focaliser », comme je le ferai dans cet exposé, sur les aspects bio-comportementaux n'est pas établir une hiérarchie.

Une remarque initiale. Il existe un hiatus entre la richesse et l'effervescence des progrès scientifiques dans le domaine de l'obésité et les représentations relayées par le discours médiatique sur les origines de l'excès de poids. Dans bien d'autres domaines, les nouvelles hypothèses, les nouveaux concepts sont mis en avant. S'agissant de l'obésité, on en reste généralement à l'équation qui vient d'être décrite – et qui est d'ailleurs juste et incontournable : « *On mange trop et on ne bouge pas assez* ». La réalité est toutefois plus complexe.

Une question centrale est celle de l'héritabilité de l'obésité : autrement dit, la transmission est-elle d'origine génétique ou autre ?

Il est une évidence : nous ne sommes pas égaux face aux effets de la prise alimentaire sur la prise de poids. Une étude majeure, celle conduite par Claude Bouchard dans les années 1990, a été décisive. Elle a consisté à suralimenter, pendant trois mois, 30 jeunes Canadiens de 1 000 calories par rapport à leurs besoins quotidiens, toutes choses étant égales par ailleurs. Au terme des trois mois, les prises de poids individuelles s'échelonnaient de quatre à quatorze kilos. Première conclusion : il existe bien une inégalité face à la suralimentation. Claude Bouchard avait réuni pour cette étude des jumeaux homozygotes : leur prise de poids était concordante. Deuxième conclusion : il existe une génétique de prédisposition aux effets de l'alimentation. À la suite de cette étude, les généticiens ont cherché à identifier les gènes, les variants en cause dans cette susceptibilité à la prise de poids. Vingt ans plus tard, plus de 40 *loci* génétiques ont été identifiés, dont la contribution à l'explication de la part génétique reste encore limitée (les variants identifiés rendent compte de 4% de cette part génétique). Au fil du temps, il est apparu que l'héritabilité biologique de l'obésité était non seulement génétique mais épigénétique. Une série d'études, notamment une étude réalisée en Inde, ont montré que l'obésité se transmettait en fonction de la nutrition maternelle. Ce fut une avancée considérable : il s'avérait que la nutrition de l'enfant *in utero*, puis dans les premiers mois de la vie, jouait un rôle déterminant dans la survenue ultérieure de l'obésité. Les enfants de mères dénutries devenaient plus souvent obèses et diabétiques à l'âge adulte. Il ne s'agissait plus de génétique au sens classique du mot mais de « transmission maternelle ». Un champ d'étude fascinant s'est ainsi ouvert : celui des « événements précoces », exploré en France par les équipes de Claudine Junien et de Marie Aline Charles, entre autres.

Ces « événements précoces » biologiques, dits « épigénétiques », sont liés à des modifications non de la structure primaire du gène mais à des modifications qui aboutissent à des transformations durables de l'expression déterminés par des facteurs nutritionnels d'origine maternelle. Il ne s'agit plus de causalité liant prédispositions génétiques et effets de l'environnement, mais d'un modèle dans lequel ce sont les effets de l'environnement qui modifient durablement l'expression des gènes. Ceci a été documenté expérimentalement : des modifications de l'alimentation maternelle modifient l'expression de gènes qui, par exemple, dans le cerveau, sont impliqués dans le fonctionnement des structures de contrôle de la prise alimentaire. Ou d'autres gènes qui déterminent les capacités de stockage du tissu adipeux. Ce nouveau concept n'annule pas la notion d'interaction environnement/gènes telle que l'a si bien documenté l'expérience de Bouchard, mais l'envisage dans une autre perspective que celle de la génétique classique.

Des nombreuses recherches sont en cours sur ces « événements précoces ». On imagine la complexité de ces recherches, car il faut du temps pour documenter prospectivement ces événements: il est en effet difficile de « revenir en arrière ». Il faut constituer des cohortes – au sens épidémiologique du terme –, suivre les enfants dès leur naissance, et même avant, donc les mères pendant la grossesse, et enregistrer tous les événements qui, dans l'environnement (l'alimentation mais aussi les polluants ou tout autre chose), pourraient déterminer le devenir de l'enfant. C'est une nouvelle approche de ce qu'on appelle l'héritabilité de la génétique.

Une autre orientation de recherche s'est révélée prometteuse au cours des dernières années : la biologie moderne du tissu grasseux.

La question est de connaître les mécanismes intimes par lesquels ce tissu s'altère, et devient si résistant aux mesures prises pour en réduire le volume. Il faut repartir d'une description du processus de constitution de l'obésité. Au risque d'être schématique, on peut retenir que l'inflation de tissu graisseux peut résulter soit d'une augmentation du volume des cellules graisseuses – ce qu'on appelle l'hypertrophie – soit de leur nombre – l'hyperplasie, l'un n'excluant pas l'autre. Il en va ainsi de tout stockage : soit il augmente par le volume de chaque élément de « rangement », soit par le nombre de ces éléments...

Ceci peut paraître trivial, mais il existe actuellement une recherche majeure sur la question car, selon le processus dominant, l'obésité sera plus ou moins délétère pour la santé, plus ou moins accessible aux mesures thérapeutiques. On conçoit également que les mécanismes causaux soient différents dans l'un et l'autre cas.

Nous savons maintenant que les personnes dont l'obésité est liée à une augmentation du volume des cellules adipeuses sont beaucoup plus menacées par le diabète que celles qui ont une augmentation de leur nombre. Il ne serait d'ailleurs pas inutile de définir plus finement *les* obésités, dont certaines ont moins de conséquences pathologiques que d'autres... Cette question de volume et de nombre des cellules adipeuses revient à la question du stockage : l'excès de stock provient-il primitivement d'un apport excessif et d'un défaut d'utilisation de calories, ou le désordre du stockage est-il lié à une anomalie primaire des capacités de stockage qui, secondairement, « appellent » à être remplies ? Lorsque l'on considère que l'obésité résulte du fait qu'on mange trop et qu'on ne bouge pas assez, on se réfère à la première hypothèse : un déséquilibre entre le débit

d'entrée et le débit de sortie d'énergie au niveau du tissu graisseux. Ce qui permet de dire que le *primum movens* de l'obésité, c'est que l'on mange trop et que l'on ne dépense pas assez. L'autre hypothèse émergente, non exclusive de la thèse première mais complémentaire, est qu'il pourrait exister des circonstances dans lesquelles l'anomalie *primaire* de l'obésité est une augmentation des capacités de stockage. Ce qui signifie que l'anomalie serait d'abord le fait que l'on possède des cellules capables de stocker davantage, ou bien des cellules plus nombreuses, et que le comportement viendrait *secondairement* « au service » de cette anomalie. C'est un déplacement dans les concepts physiopathologiques d'importance. Actuellement, la recherche porte donc beaucoup sur la question de savoir pourquoi certaines personnes auraient des capacités de stockage plus importantes que les autres. Est-ce dû à l'alimentation – ou à d'autres facteurs ? Et, parmi ces derniers, y en aurait-il de « non caloriques », c'est-à-dire capables d'augmenter les capacités de stockage indépendamment de la quantité d'énergie que l'on consomme et que l'on dépense ?

Les économistes comprennent très bien cette problématique, liée à la question des stocks. Si on leur demande d'établir un bilan en ne connaissant que les entrées et les sorties, ils ne seront pas en mesure de conclure. Désormais, une des questions de la recherche est d'identifier ce qui pourrait faire augmenter ces capacités de stockage, indépendamment de l'alimentation.

Ce que je vais évoquer maintenant pour expliquer le développement dit « épidémique » de l'obésité demeure dans le domaine des hypothèses encore préliminaires. Cela concerne un certain nombre de déterminants suspectés d'avoir un rôle, sans qu'il soit encore

possible de le leur assigner de manière certaine, dans ces capacités de stockage... Il y a les médicaments. On le sait, les Français en sont grands consommateurs. Il en existe un certain nombre – les corticoïdes, qui sont bien connus, mais aussi l'insuline, les hormones, les stéroïdes, certains antidiabétiques, des neuroleptiques, dont on peut penser qu'ils ont une action sur les cellules adipeuses.

Il existe aussi une théorie concernant les polluants. Celle-ci est vraiment tout à fait émergente. On connaît le débat autour du Bisphénol A, qui est l'exemple d'un produit non calorique associé à l'alimentation qui pourrait contribuer, en tout cas chez l'animal, au développement des adipocytes.

Le tissu adipeux n'a pas simplement pour fonction de stocker l'énergie, il est aussi une éponge qui accumule de nombreuses substances, pour nous en protéger : l'organisme isole des substances dans le tissu adipeux. Les polluants font partie de ces substances toxiques. Or, des données montrent que certaines substances polluantes sont capables d'agir sur les cellules, de les « recruter », de les faire se développer.

Une autre hypothèse, concernant ces capacités d'augmentation du nombre de cellules, porte sur les virus – ce qui a été surtout montré chez l'animal. Certains virus – des adénovirus 36 – se sont révélés capables de différencier des cellules souches en adipocytes, et d'augmenter ainsi les capacités de stockage.

Le stress est un autre champ d'étude très intéressant. Chez l'animal, certains « modèles de stress » déclenchent par voie nerveuse – c'est-à-dire par l'envoi de *stimuli* qui arrivent aux terminaisons

nerveuses – la libération de substances que l'on connaît, comme le neuropeptide Y : cette substance agit, en périphérie, sur le tissu adipeux. Ainsi, un stress peut, par voie nerveuse, déclencher la libération de substances au niveau du tissu adipeux et faire apparaître de nouvelles cellules, donc de nouvelles capacités de stockage. Ce sont là des modèles très intéressants pour les cliniciens, qui connaissent des cas d'obésités déclenchées par le stress sans modifications majeures des prises alimentaires.

La question qu'on peut légitimement se poser est la suivante : « selon la première hypothèse – qu'il ne s'agit pas de révoquer – l'obésité provient d'un déséquilibre du bilan énergétique. Et selon la deuxième hypothèse, l'obésité est liée aux augmentations préalables des capacités de stockage. Soit, mais qu'il s'agisse de volume ou de nombre de cellules, il ne s'agit que de « capacité »... Pourquoi ces nouvelles cellules passent-elles du « potentiel » à l'« actuel » – et grossissent-elles ?

Cela renvoie à une autre donnée de la biologie des cellules adipeuses : celles-ci « défendent » un certain degré de réplétion énergétique. Autrement dit, une fois différenciée, cette cellule aura tendance à stocker une certaine quantité d'énergie, avec un système de régulation de cette mise en réserve. Quand elle est insuffisamment chargée en graisse, elle adresse au système nerveux central des messages pour modifier les comportements qui régissent la balance énergétique. À l'inverse, une cellule excessivement remplie adressera des messages dans son environnement pour « recruter » une nouvelle cellule.

Autrement dit, quand il y a une pression excessive sur la cellule adipeuse, elle est capable de déclencher des signaux participant

au recrutement d'autres cellules. Il y a donc un phénomène d'auto-aggravation. Ce faisant, les capacités potentielles de stockage augmentent. Cet enchaînement ne se produit pas chez tout le monde. Différents facteurs – génétiques, hormonaux, nerveux ou autres – peuvent limiter ou, au contraire, majorer cette séquence.

Ainsi, pour résumer cette première partie, je dirai que le déterminant principal de l'obésité est certainement le déséquilibre de la balance énergétique lié aux comportements et aggravé par des facteurs génétiques ou épigénétiques. S'y surajoute la question des capacités de stockage et des modalités de mise en réserve cellulaire (hyperplasie ou hypertrophie). Ceci est une vision sans doute encore trop étroite car mon analyse s'est cantonnée aux aspects biologiques sans aborder les questions de comportement et d'environnement.

La question de la chronicité du processus est une thématique de recherche active. Un constat incontournable : l'obésité est une maladie chronique. D'ailleurs, si elle n'était pas chronique, ce ne serait pas une maladie. À quoi tient ce processus de chronicisation ? Pourquoi devient-il si difficile de perdre du poids ? La recherche biologique commence à entrevoir les mécanismes en cause, en particulier au travers des travaux de l'équipe de Karine Clément, de l'INSERM, dont je fais partie. Au-delà des processus d'hypertrophie et d'hyperplasie, il a été montré que le tissu adipeux s'altère plus globalement.

Au fil du temps, sous la pression comportementale, environnementale, le tissu devient inflammatoire et fibreux. Apparaît ce que nous appelons une pathologie d'organe, qui a tendance à évoluer pour son propre compte. Ce qui explique pourquoi la prise de poids

est, au début, assez facilement réversible, parce qu'il n'y a pas d'altération du tissu : si l'on change les comportements, il va revenir à la normale. Mais, progressivement, ce tissu devient inflammatoire et fibreux, pathologique et pathogène. Et plus les altérations de type fibrose sont importantes, moins des mesures pourtant aussi drastiques que la chirurgie de l'obésité seront efficaces.

Ce passage d'une anomalie liée aux comportements à une pathologie d'organe est le modèle des maladies chroniques liées aux comportements et à l'environnement. Il rappelle celui des bronchopathies. La pollution peut générer une irritation bronchique qui est réversible. Mais si « l'agression » environnementale persiste, peut survenir une bronchopathie chronique avec altération anatomique, plus ou moins réversible, des bronches : une maladie qui évoluera pour son propre compte.

On voit comment se fait subrepticement le passage d'une anomalie fonctionnelle réversible à une maladie durable. Le problème est que les anomalies du tissu adipeux vont avoir un retentissement sur l'ensemble de l'organisme. On va parler alors d'effets systémiques. En effet, les substances inflammatoires libérées par le tissu adipeux vont agir à distance pour induire des maladies telles que le diabète, la stéatose hépatique, l'hypertension, l'inflammation articulaire, l'asthme. Voire des troubles de l'humeur

Ainsi, le champ de la recherche sur l'obésité va bien « au-delà » de l'alimentation. Le déséquilibre énergétique reste l'élément central incontournable, mais d'autres dimensions interviennent, dont la connaissance permet d'interpréter des situations qui, jusqu'à présent, demeuraient inexplicables, particulièrement sur le caractère

chronique et évolutif de la maladie. Il existe une telle hétérogénéité clinique, une telle variété de déterminants, de processus biologiques cellulaires, de conséquences sur l'ensemble de l'organisme, qu'il devient difficile de parler de « l'obésité » au singulier...

Cette hétérogénéité biologique se double d'une hétérogénéité au moins égale, vu du champ des sciences sociales (environnement, économie, processus de prise de décisions, etc.) L'apport des sciences sociales à la réflexion clinique est considérable. C'est le cas des travaux sur l'économie comportementale, dont l'un des objectifs est de décrire et d'expliquer pourquoi, dans certaines situations, les êtres humains adoptent un comportement qui peut sembler paradoxal ou non-rationnel. Certains des concepts élaborés par les chercheurs dans cette discipline s'avèrent précieux pour la réflexion sur la prévention, voire pour la prescription médicale quotidienne. Un exemple parmi d'autres : comment va se déterminer un consommateur devant les changements de la taille des portions d'un aliment, ou une modification de sa densité calorique ? Devant ce type de questions, l'apport des recherches d'économie comportementale est, en termes médicaux, absolument essentiel, et pour des choses aussi quotidiennes que la prescription diététique. Elles ont grandement modifié notre conception du conseil diététique, auparavant uniquement fondé sur la balance calorique. Maintenant, elle s'enrichit d'approches plus subtiles comme l'étude, pour un patient donné, de sa façon d'être en tant que consommateur.

Les travaux sociologiques sont également très importants, car les inégalités sociales de santé sont, pour nous, une source d'information majeure. Je rappelle les chiffres : milieu favorisé, 5% d'obé-

sité ; milieu défavorisé, 22%. Et le « gradient » social ne fait que s'aggraver. Dans les milieux défavorisés, la fréquence de l'obésité est passée de 12% à 22% en 12 ans alors qu'elle est restée stable dans les milieux les plus favorisés. Ce constat ne concerne pas directement la recherche biomédicale mais il est, pour les citoyens que nous sommes, une grande préoccupation. D'autant que cela retentit sur l'accès aux soins.

On l'aura compris, l'obésité résulte d'interactions complexes entre comportement et biologie, biologie et comportement. Ces interactions ne sont ni à sens unique, ni limitées à un moment donné. Le biologique génère du comportemental : des modifications primaires de capacité de stockage peuvent déclencher des comportements visant à « satisfaire » ces capacités de stockage. Réciproquement, le « comportemental » génère lui aussi du biologique. Un déséquilibre chronique de la balance énergétique finit par altérer le tissu adipeux, et rendre les efforts des patients moins efficaces : il faut être conscient des limites que la biologie impose aux effets des modifications comportementales que demande la médecine.

La nutrition, le comportement alimentaire et ses troubles sont des domaines de recherche d'une extrême densité, qui doivent permettre aux cliniciens d'être mieux à même de faire face à des situations individuelles souvent difficiles à démêler, et pour lesquelles les outils stratégiques ne sont pas encore d'une grande pertinence.

Quelques mots sur le plan « Obésité », dont je suis responsable. Il y aura trois parties, que le rapport de la commission réunie par Anne de Danne a fait émerger : « Organisation des soins », « Prévention », « Recherche ».

Pour ce qui est de l'organisation des soins, il faut faire face à plusieurs problèmes. D'abord, le différentiel social : comment donner accès aux soins à tout le monde alors que le système libéral, en matière de nutrition, est principalement en secteur 2 – c'est-à-dire « le secteur conventionné à honoraires libres » ? Ensuite, comment assurer la qualité des soins alors que nous ne disposons pas des véhicules de transport, des IRM, des lits d'hospitalisation, des sites d'opération adaptés aux corpulences des patients concernés ? Nous excluons ainsi de la médecine moderne 3 à 4% de la population ! Et aussi comment organiser la filière de soins, du premier recours jusqu'aux centres les plus spécialisés ? Enfin, comment éviter les discriminations – à l'embauche, pour contracter un emprunt... ou pour voyager en avion. Ce sont des sujets d'importance, qu'il nous faudra traiter.

Pour ce qui concerne la prévention, nous sommes convenus d'articuler nos travaux avec ceux du plan « Programme Alimentation » du Ministère de l'Agriculture et le PNNS. L'idée que nous souhaitons faire prévaloir dans la prévention, c'est moins d'injonctions et plus de facilitations.

S'agissant de la recherche, nous allons réfléchir aux grands axes que nous pouvons développer, sur quelques questions clés de biomédecine – je les ai évoquées tout à l'heure – mais aussi sur les processus de décisions, de choix des consommateurs, sur les inégalités sociales de santé, sur les processus de production, d'accueil des recommandations nutritionnelles. Et aussi sur les questions d'économie, de santé publique. Il s'agira de voir quel est l'impact de ces différentes dimensions du problème de l'obésité. Il faut miser sur les confrontations disciplinaires, les regards « décalés ». Telle sera l'orientation générale du volet recherche de ce plan « Obésité ».

DÉBAT

Monique NEMER, après avoir vivement remercié, au nom de tous, le professeur Basdevant, l'interroge sur les conséquences de ces « nouvelles approches », de ces « nouveaux regards » qu'il juge, à très juste titre, essentiels pour faire avancer la recherche. Cette volonté de mettre en œuvre une nouvelle articulation des savoirs ne risque-t-elle de se heurter à la force d'inertie des découpages – en particulier institutionnels – existants ? Voire à une certaine tendance des chercheurs à vouloir demeurer dans leur « pré carré » ? On parle beaucoup, et depuis des décennies, de « l'interdisciplinarité » mais, dans les faits, il s'agit souvent davantage de juxtaposition que d'un véritable travail en commun...

Arnaud BASDEVANT : Oui, c'est évidemment une question complexe. Mais il y a plusieurs stades : d'abord, avant même d'envisager un travail commun, le fait de s'écouter les uns les autres est primordial. Je pense qu'il peut être intéressant, pour les chercheurs de sciences sociales, d'entendre les problèmes que nous nous posons sur ce qu'est cette maladie et comment nous voyons les interactions comportement/biologie. Et pour notre part, je l'ai dit, nous sommes attentifs aux apports des sciences sociales indispensables à l'évolution de la clinique de l'obésité.

Quant à la possibilité de recherche commune, c'est une vraie question. Cela dépend sans doute des champs disciplinaires. Mais d'ores et déjà, des programmes sont en cours entre géographes, sociologues et cliniciens, entre biologistes, neuroscientistes et spécialistes des comportements, entre sociologues et spécialistes du goût. Cette option pluridisciplinaire est exigeante, et c'est son intérêt. Nous aurions pu cantonner la partie recherche du plan « Obésité » à la biologie moléculaire, la biologie cellulaire. Notre choix a été de mobiliser les sciences sociales comme les sciences biologiques.

Claude FISCHLER, membre du Comité d'experts : À propos de l'interdisciplinarité, on nous en rebat depuis longtemps les oreilles. Depuis que je suis au CNRS, j'ai toujours entendu les nouveaux directeurs généraux faire de grandes déclarations de principe sur ce sujet. La réalité, c'est qu'il existe des bastions académiques et institutionnels tellement forts que, même si on arrive à les transgresser, on est amené à en payer le prix ensuite, en particulier en terme de carrière.

J'en ai un exemple très récent – je suis dans un comité de thèse –, et qui concerne une jeune femme qui fait une thèse en économie. Or, son travail, qui porte sur les mesures de qualité de vie, est aux marges de l'économie et de la psychologie – ce qui est particulièrement intéressant. Une des membres du jury a alors demandé s'il ne faudrait pas qu'elle marque plus nettement son ancrage en économie, parce que là, on ne savait pas très bien à quelle discipline elle se rattachait... Pour être clair, dans quelle « branche » elle projetait de faire carrière. Sous-entendant – à peine – que choisir un sujet de thèse « à la marge », donc authentiquement « de recherche », était un handicap ! Le problème essentiel est pourtant, justement, de relier les savoirs, comme le répète mon vieux mais toujours jeune

mentor, Edgar Morin. C'est cela, la grande question. Et l'enjeu est important. Il serait décisif d'arriver, autour du même objet, à faire converger les approches en essayant de surmonter ces problèmes. Mais pour les surmonter, encore faut-il en prendre conscience et ne pas les sous-estimer. Il y a toutefois de l'espoir...

Pierre COMBRIS, membre du Comité d'experts : Juste un mot. Il y a effectivement beaucoup d'espoirs, et déjà des reconnaissances effectives de cette interdisciplinarité – ou du moins du choix de sujets d'études tenues pour marginaux. Du côté des économistes, deux Prix Nobel ont été décernés à des chercheurs qui s'occupent d'alimentation. Et ils ne sont pas qu'économistes : Robert Fogel, Nobel en 1993, a fait un travail d'historien pour expliquer comment, grâce à la nutrition, nous étions arrivés à avoir le développement biologique et le bon état sanitaire que, globalement, nous connaissons aujourd'hui. Plus récemment, le Prix Nobel d'économie 2002, Daniel Kahneman, psychologue et économiste, et qui travaille justement sur les questions de comportement, a attiré notre attention sur le fait que l'on ne pouvait pas décrire les comportements avec les hypothèses initiales – trop restrictives – des économistes. Ce genre d'ouverture attire de nombreux chercheurs, qui n'auront pas tous un Nobel, évidemment, mais qui montrent que s'ouvrent des voies...

Marylise BENSQ, journaliste au *Corriere della Serra*, à Milan : Pour en revenir aux questions de biologie, il est vrai que sous l'effet des antidépresseurs, on prend du poids. Logiquement, si on arrête cette molécule, on devrait perdre des kilos. Ce qui n'est pas le cas. Je voulais savoir quelle proportion de gras reste dans les cellules adipeuses ? 10% ? 20% ?

Arnaud BASDEVANT : Vous évoquez l'effet d'un médicament puis la difficulté, une fois que cet effet sur le tissu graisseux s'est produit, de revenir en arrière. En effet, chez certaines personnes – cela ne s'applique ni à tout le monde, ni tout le temps – sous l'effet de médicaments psychotropes, des modifications se produisent. Pour le dire autrement, cela équivaut à un changement de niveau de régulation du thermostat : vous étiez réglé pour 70 kilos, et après, vous êtes réglé pour 90. Cela peut être lié à des facteurs centraux, des facteurs périphériques. C'est difficile à renverser.

De la salle : Aujourd'hui, pourrait-on faire une carte d'identité biologique de la personne ?

Arnaud BASDEVANT : Heureusement non ! Ou plus exactement, on pourrait le faire mais, pour ne rien dire des questions éthiques que cela soulèverait, cela exigerait des moyens inaccessibles en routine clinique. En clinique, nous cherchons à bien différencier les situations individuelles à l'aide d'outils cliniques et d'explorations complémentaires. C'est ainsi que l'on identifie des *healthy obeses*, des gens qui font 150 kilos mais qui sont en pleine forme, pas sur le plan articulaire mais sur celui du diabète, de l'hypertension. Et nous savons estimer la taille de leurs adipocytes, la localisation du tissu adipeux, etc. À l'inverse, certaines personnes présentent des diabètes très sévères, des problèmes coronariens en rapport avec des surpoids modestes mais des localisations de tissu adipeux pathogènes. Nous savons donc que leur tissu adipeux ne va pas être sous la peau mais dans le foie, dans le muscle, etc. Sans compter la question du tissu adipeux blanc et du tissu adipeux brun. L'un stocke et l'autre brûle. Il y aurait théoriquement une possibilité, chez certaines personnes, de transformer le tissu adipeux blanc, qui stocke, en tissu adipeux brun qui, au contraire, brûle l'énergie.

Ce sont encore des pistes de recherches thérapeutiques très avant-gardistes.

De la salle : Je suis neuropsychiatre et j'ai été passionné par vos propos. Je me demande si nous n'avons pas, de temps en temps, tendance à trop tout compartimenter. Votre intervention a mis en avant l'importance des interactions – une des bases de la neuropsychiatrie, bien sinistrée dans notre pays. Et c'est bien dommage parce que sa démarche n'est pas sans rapport avec celle que vous évoquez.

Un autre point. Votre constat sur le moment où une fibrose s'installe, et son caractère difficilement réversible, ne devrait-il pas nous rendre extrêmement vigilants vis-à-vis des jeunes, pour éviter justement ces évolutions? Et deuxièmement, votre autre constat sur l'irréversibilité de certaines évolutions du tissu adipeux n'entraîne-t-il pas la nécessité de faire une analyse très objective de la situation du patient avant d'envisager un acte chirurgical, ou des thérapies quand même difficiles à supporter ? Si cela doit déboucher sur rien, est-ce la peine d'aller bloquer ces patients dans des systèmes très contraignants ?

Arnaud BASDEVANT : Mon intervention portait sur la recherche clinique. Je me suis placé très en amont des applications. Je voulais expliquer certaines tendance de la recherche et je n'ai d'ailleurs pas mentionné l'extraordinaire apport des neurosciences dans la recherche. Concernant votre question : « Est-ce que cela sert d'avoir toutes ces théories brillantes sur la fibrose etc. s'il n'y a rien à faire ? » L'objet de notre recherche est précisément d'essayer de découvrir ce que nous appelons des *biomarqueurs* pour faire de la

médecine personnalisée. Et donc pour éviter d'opérer des gens si cela ne sert à rien. Ou de donner à un patient un médicament s'il est potentiellement toxique, ou inopérant. C'est cela, l'avenir de la médecine, la personnalisation ! Et seule la recherche permettra d'avancer dans cette direction.

À votre autre question : « Faut-il tout faire pour l'enfant ? » Ma réponse est « Oui, Il faut tout faire pour l'enfant ! » Tout... mais quoi, quand et comment ? C'est là que cela devient un peu plus difficile... J'ai insisté sur les « événements précoces ». Il faut travailler sur cette question. La difficulté est qu'ils se produisent alors que l'enfant a encore un poids normal. Il n'y a pas d'indices visibles du problème, voire pas de problème du tout... Tracasser un enfant de 6-7 ans parce qu'il est un peu rond, c'est ignorer que 60% des enfants sont un peu ronds à cet âge, sans pour autant tous devenir, ensuite, obèses. Conclusion : on ennuie – parfois davantage – beaucoup d'enfants pour un non-problème. Mais cela, futur problème ou non-problème, nous ne savons pas encore le prédire.

Une des finalités de la recherche est d'être prédictive afin de permettre, je l'ai dit, des interventions personnalisées. Ce n'est pas facile, d'autant que nous sommes dans un domaine particulièrement complexe où interagissent fortement des facteurs psychologiques, sociaux, économiques ... Agir, oui, bien sûr, mais avec prudence, et sans méconnaître l'importance de ces interactions de différents facteurs.

Pierre DETRY, Directeur Général Nestlé Nutrition : Tout d'abord, Professeur Basdevant, merci infiniment pour cet exposé à la fois très

riche – et si clair que je crois en avoir tout compris ! Je voudrais revenir sur un point spécifique : les événements précoces, comme vous les nommez, et l'importance de la nutrition de la mère pendant la grossesse. On connaît l'importance d'une alimentation spécifique pour la petite enfance, de zéro à trente six mois, qui permet d'éviter les excès et les carences. Peut-on transposer l'information que vous avez sur la nutrition de la mère au niveau de la nutrition du jeune enfant ? Y a-t-il une habitude alimentaire précoce permettant d'éviter ensuite des écarts ou des excès ?

Arnaud BASDEVANT : Ce n'est pas mon domaine de compétence. Il faudrait interroger Nathalie Rigal, ou des spécialistes du conditionnement et de l'apprentissage précoce de l'enfant. Mais je vais vous dire mon point de vue : l'apprentissage et le conditionnement, c'est la liberté. Leur perte, ou leur abandon, n'est pas, pour l'enfant, une liberté accrue.

Je pense que la transmission du modèle culturel, au travers des apprentissages et des conditionnements, est quelque chose de fort, de déterminant pour le maintien de l'équilibre nutritionnel. Il me semble que la force d'un pays comme la France réside dans la transmission maintenue de son modèle culturel alimentaire – ce qui ne veut pas dire qu'il ne puisse pas évoluer. Et cette transmission débute dès la petite enfance.

La grande question, pour moi, en recherche biomédicale, est de savoir s'il y a dans l'alimentation, au-delà des calories, des éléments cruciaux qui seraient des micronutriments, des substances non-caloriques, éventuellement des substances non-nutritionnelles qui pourraient avoir un rôle... C'est un important sujet de recherche.

De la salle : Pour compléter la question concernant la toute petite enfance, sait-on si, sur le plan biologique, les trois premières années sont des périodes fondamentales en ce qui concerne les cellules de stockage, ou si l'évolution se fait de la même manière tout au cours de la vie...

Arnaud BASDEVANT : Les cellules de stockage apparaissent *in utero*, en fin de grossesse. Et effectivement, les premières années sont très importantes et, ensuite, vraisemblablement le moment de la puberté. Mais sur le plan de la recherche clinique, c'est extrêmement difficile à étudier, parce que l'on ne dispose pas des outils.

Pour l'instant, nous pouvons savoir si les cellules sont grosses ou petites, s'il y a beaucoup de « précurseurs », mais nous n'avons pas les outils qui permettraient de faire des recherches cliniques, par exemple sur les taux de renouvellement de nouvelles cellules. Cela nous manque, et nous sommes en train d'essayer de mettre ces outils au point.

Les chercheurs qui ont travaillé sur ce sujet l'ont fait à partir des effets des bombes atomiques sur les modifications biologiques. Nous avons une vue historique et globale des choses, mais pour un individu donné, nous n'avons pas de données très précises, à la différence de l'animal, pour lequel nous sommes très bien renseignés. Toutefois, Marie-Aline Charles, qui travaille à l'INSERM, montre bien, par ses propres études épidémiologiques et celles recensées dans la littérature médicale, que les déterminants sont très précoces.

Ceux qui ont pu, avec les éléments radioactifs, travailler sur ce sujet disent que l'essentiel des cellules, pour ce qui concerne leur

nombre – puisque c’est ce dont vous parlez – est fixé vers 18-20 ans, peut-être 25. Et qu’ensuite, le renouvellement n’est que de l’ordre de 10% par an. Mais, en clinique, nous voyons quand même des situations où, tout d’un coup, de toutes petites cellules arrivent, sous l’effet de l’insuline, des corticoïdes, d’une infection virale. Chez certains individus, cela peut survenir toute la vie. En médecine, et même si c’est difficile, il faut veiller à distinguer ce qu’on dit d’une « population » et d’un individu particulier.

Claude FISCHLER : Tu dis que l’obésité est une maladie et en même temps – la comparaison avec la toux était éloquente – que c’est un symptôme...

Arnaud BASDEVANT : Une prise de poids aiguë, en dehors d’une complication rarissime – sur laquelle je ne m’étendrai pas – n’a aucun effet sur la santé. La caractéristique qui donne à une prise de poids une dimension pathologique est d’abord d’être chronique ; ensuite, d’être de moins en moins réversible ; enfin, d’entraîner une distribution particulière du tissu adipeux. C’est cela qui compte. À partir d’un certain poids, tous ces éléments sont réunis : la chronicisation, l’irréversibilité, etc. C’est un processus d’altération d’un système physiologique, celui de la régulation des réserves d’énergie. Cela devient une maladie si cela altère le bien être physique, psychologique et social. Ce qui survient dans bon nombre de cas.

La question cruciale demeure : « Quelle est la définition de l’obésité ? »

Je précise – et c’est essentiel – que la définition de l’obésité est une définition *populationnelle*. Ce n’est pas une maladie qualitative, mais quantitative. Parmi les « maladies », cette définition de l’obé-

sité est singulière. Elle est « assurantielle », un peu comme la prise en compte des accidents de la route : tous les gens qui conduisent vite, ou qui ont moins de vingt cinq ans, n'ont pas d'accident. Mais il y a quantitativement plus d'accidents parmi les conducteurs ultra rapides de moins de vingt cinq ans... Donc, nous sommes dans une définition quantitative, et non pas qualitative, comme quand on est face à une fracture : ou bien l'os est fracturé, ou il ne l'est pas, c'est assez simple. Ici, on raisonne en termes de probabilités statistiques. Oui, au-delà d'un IMC de 40, très peu de gens sont en bonne forme physique. Mais plus on descend vers 30, plus il y a une proportion d'entre eux qui reste en bon état. Etc. Et certaines personnes bénéficient même de leur excès de poids dans certaines situations extrêmes, comme en réanimation... L'important est de ne jamais oublier que nous sommes dans une définition de ce type quantitatif, car cet oubli, souvent, est la cause de malentendus dans nos discussions.

Les données médico-économiques sont des marqueurs de l'impact de l'obésité sur la santé : l'obésité majeure de 40% le coût de la santé publique parce qu'elle contribue à la survenue de complications. Là encore, il s'agit d'une donnée statistique. Vraiment, si chacun d'entre vous sortait d'ici en étant parfaitement au clair sur le fait que l'obésité est une maladie quantitative, nous aurions tous beaucoup gagné, car cela permet vraiment de poser très différemment le problème. Ou, du moins, de ne pas se tromper de domaine de réflexion et de référence. Quand vous êtes d'abord préoccupé de santé publique, vous êtes intéressé par la population. Quand vous êtes médecin et clinicien, vous êtes intéressé par l'individu. Ce qui se passe trop souvent, c'est que le médecin, devant l'individu, a un raisonnement « populationnel »... Je trouve cela préoccupant... Car

ce raisonnement populationnel est cadré, figé, élaboré par des instances dont les préoccupations sont très différentes de celle de la clinique individuelle. Ou du moins devrait l'être. Devant un individu, l'IMC, le médecin s'en moque, ce n'est pas un élément primordial. Pour l'assureur, c'est un élément de description populationnelle. Mais il ne faut pas confondre les deux...

La définition *populationnelle* s'est imposée dans les années 1960, à une époque où la culture médicale dominante était centrée sur les maladies cardiovasculaires, le diabète et l'hypertension. Les facteurs de risque vasculaire ne sont pas les seuls marqueurs de effets de l'obésité sur la santé : l'excès de poids peut retentir sur la respiration, les articulations, le risque de cancer...et la stigmatisation.

Face à tout patient, la première question à se poser est donc de quelle pathologie faut-il d'abord se préoccuper dans son cas particulier, en fonction de son retentissement sur sa qualité de vie ? C'est d'abord cela, la médecine.

**« APPÉTIT ET RASSASIEMENT : L'INFLUENCE DES
FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX PENDANT LES REPAS »**

31 MAI 2011

Intervention du Professeur France Bellisle,
*professeur à la Faculté de médecine
de l'Université Laval à Québec*



France Bellisle a fait des études supérieures en psychologie expérimentale à Montréal. Elle a rejoint, au Collège de France, le laboratoire de Jacques Le Magnen. Docteur d'État depuis 1982, elle a travaillé dans un laboratoire de l'Inserm à l'Hôtel-Dieu de Paris puis, en 2003, a rejoint l'INRA et l'Unité mixte de Recherche en épidémiologie nutritionnelle au Centre de recherche en nutrition humaine d'Ile-de-France. L'apport de ses études a été salué par le Prix 2007 de la recherche en nutrition. France Bellisle est actuellement professeur associé à la faculté de médecine de l'université Laval à Québec.

Les études menées par France Bellisle relèvent de l'expérimentation en laboratoire. En d'autres termes, elle fonde ses conclusions non sur des déclarations mais sur des mesures. Non sur les « représentations » que se font les sujets observés de leurs comportements alimentaires, mais sur des constats quantifiés.

BIBLIOGRAPHIE (extraits)

Cognitive restraint can be offset by distraction, leading to increased meal intake in adult women, F. Bellisle et AM Dalix, American Journal of Clinical Nutrition, 2001, 74, 197-200.

Le comportement alimentaire humain: un sujet d'étude scientifique,

F. Bellisle, Cahiers de Nutrition et de Diététique, 2001, 36, 293-295.

Non food-related environmental stimuli induce increased meal intake in healthy***women: comparison of television viewing versus listening to a recorded story in***

laboratory settings, F. Bellisle, A.-M. Dalix, G. Slama. Appetite, 2004, 43, 175-180.

The Eating Inventory and body adiposity status from leanness to massive obesity:

a study of 2509 adults, F. Bellisle, K., Clément, M, Le Barzic, A .Le Gall,

B. Guy-Grand, A. Basdevant. Obesity Research, 2004, 12, 2023-2030.

Faim et satiété, contrôle de la prise alimentaire, F. Bellisle, Traité d'Endocrinologie-

Nutrition, Encyclopédie Médico-Chirurgicale EMC, Elsevier SAS, Paris, 2005,

Nutrition and health in France : dissecting a paradox., F. Bellisle, Journal of the

American Dietetic Association 2005, 105, 1870-1873.

Modifier le comportement alimentaire : mission impossible ? F, Bellisle, A.-M.Dalix,

Cahiers de Nutrition et de Diététique, 2006, 41, 159-165.

Infrequently asked questions about the Mediterranean diet, F. Bellisle, Public

Health Nutrition, 2009, 12, 1644-1647.

Préférence pour le sucré, innée ou acquise ? Métabolisme, Hormones, F. Bellisle,

Diabètes & Nutrition. 2010, XIV, 144-148.

Naguère, dans une tradition monastique qui a plus fortement qu'on ne le croit influencé notre vision de la commensalité, le « silence à table » était de rigueur – juste rompu par la voix d'un lecteur. La « Règle de Saint Benoît » – chapitre 38 ! – est impérative : *« Pendant le repas des frères, la lecture ne doit jamais manquer. Et ce n'est pas au hasard qu'un frère prend le livre pour lire au réfectoire. Mais on nomme un frère qui lira pendant une semaine entière. Pendant le repas, on garde un silence complet. On n'entend personne parler à voix basse ou à voix haute, on entend seulement celui qui lit. Pendant le repas, que nul ne se permette de poser des questions sur la lecture ou sur autre chose, pour éviter tout désordre. »*

Le moins qu'on puisse dire, c'est que de telles pratiques n'encourageaient guère la convivialité. Et Claude Fischler rappelle à juste titre que, dans un certain nombre de familles « traditionnelles », cet impératif du « silence à table » a très longtemps prévalu². D'ailleurs, lors d'un petit déjeuner débat portant sur la transmission, le sociologue François de Singly évoquait avec humour les repas familiaux de son enfance fort stricte : son père avait réinstauré le système monastique de la lecture à haute voix pendant le repas. Toutefois, pour alléger la

² Claude Fischler, *opus cité*, p. 78

chose, sa mère, qui avait semble-t-il un joli sens de l'humour, avait décidé de leur faire entendre, comme lecture pieuse... *Don Camillo*.

Depuis, du moins dans l'immense majorité des cas, les choses ont bien changé dans « l'environnement des repas ». Les questions qui se posent désormais sont de savoir s'ils se déroulent avec ou sans musique, radio ou télévision. Et si on laisse alors fermés iPad et iPhone. Ce sont des comportements qui, à leur tour, ont des conséquences sur les échanges et la convivialité. Mais aussi, et ces découvertes-là sont beaucoup plus neuves, sur les « prises alimentaires ».

Ainsi apprend-on, grâce aux chercheurs dont France Bellisle fait partie, qu'en dépit des dizaines d'expressions familières affirmant que notre « ventre » ou notre « estomac » sont maîtres de nos sensations de faim ou de satiété – et des « humeurs » qui en dépendent – il n'en est rien. Et que c'est notre cerveau qui régit notre appétit comme « ressenti » – si du moins nous lui permettons d'« entendre » et de mémoriser les signaux émis. Donc si nous ne les laissons pas se noyer dans le ruissellement continu de sons et d'images qui caractérise nos sociétés.

Un constat qu'il conviendrait sans aucun doute de prendre en compte dans les réflexions sur les « bonnes pratiques alimentaires ».

INTERVENTION DU PROFESSEUR FRANCE BELLISLE

Est-ce qu'on mange parce qu'on a faim ? Est-ce qu'on cesse de manger parce qu'on n'a plus faim ? Ce qui pourrait paraître aller de soi n'est que très partiellement vrai. Souvent, on pourrait cesser de manger, mais c'est « tellement bon » que l'on continue bien au-delà des signaux de satiété. D'autres fois, on n'a pas vraiment faim, mais on se trouve dans des circonstances qui vont nous entraîner à manger, bien qu'on sache que ce n'est en rien une nécessité.

En tant que psychologue, je me suis très tôt orientée vers l'étude de ces différentes circonstances qui entourent le repas, et qui déclenchent la prise alimentaire. Mais aussi vers ces *stimuli* qui font continuer cette prise alimentaire alors que l'état de satiété a été atteint depuis un bon moment.

Comme on l'a rappelé, mon travail est de l'expérimentation en laboratoire. Au fil des années, j'ai disposé de laboratoires, d'abord au Collège de France, puis à Jussieu et dans le Centre de recherche de nutrition humaine de Bobigny. On y reproduit la situation des repas que nous avons coutume de prendre ensemble, en tant que personnes socialisées. Depuis notre plus jeune âge, nous avons

appris que l'on mange à « l'heure des repas ». En France, ce rituel horaire est très important.

Nos amis sociologues travaillent avec des méthodologies différentes. Ils interrogent les gens et, des réponses données, ils déduisent les comportements adoptés. Ma démarche est différente. Je mesure les comportements, je les quantifie moi-même ou je fais en sorte que soient quantifiés tous les événements alimentaires de la journée, à commencer par le petit-déjeuner. Mais à propos de cette permanence horaire, nous arrivons, par des méthodes différentes, à des conclusions totalement superposables quant à la régularité, le créneau horaire et l'importance de ces trois repas par jour dans la culture française.

Certes, il y a des collations prises de temps à autre, dans la journée, par la plupart des gens, mais ces collations demeurent relativement mineures dans notre journée alimentaire. Ce qui compte, pour nous Français, ce sont les trois repas par jour, à des heures précises, avec une grammaire précise, c'est-à-dire un choix d'aliments précis. À un petit déjeuner, on ne nous présentera pas un coq au vin ou une choucroute ; non que nous n'aimions pas cela, mais ce n'est pas « le moment ». Aucune nécessité biologique ou nutritionnelle n'impose que nous mangions plutôt des glucides le matin, et plutôt des lipides aux autres repas de la journée. Mais « traditionnellement », nous avons appris à faire ainsi. Toute cette « grammaire » relève de l'apprentissage de la vie en commun.

Une fois qu'ont été rappelées ces données très importantes pour notre société, demeurent beaucoup de questions. Que se passe-t-il lorsqu'on est réuni autour d'un repas, dans un environnement précis ?

Sommes-nous guidés, dans nos comportements alimentaires, par la seule faim ? Par la nécessité de satisfaire nos besoins en nutriments ? Ou par autre chose ? Ma conviction est que nous sommes guidés « aussi » par autre chose.

Non que la « faim » n'ait pas d'importance. C'est l'un des résultats que nous avons pu mettre en lumière en comparant les données françaises aux données nord-américaines. En Amérique du Nord, l'un des déterminants essentiels de la « taille d'un repas » est le nombre de personnes qui y participent. Ainsi, il a été observé dans des enquêtes, en Amérique du Nord aussi bien, d'ailleurs, qu'en Europe, que la taille du repas (correspondant à son volume ou à sa charge énergétique) est plus élevée en proportion du nombre de convives. Cela a peu à voir avec ce qui a été cuisiné mais décrit ce qui se passe quand une personne se présente à table, dans diverses circonstances de repas (à la maison, au restaurant, à la cantine, etc.) Plus il y a de personnes qui forment le groupe de convives, plus les gens mangent abondamment. Non pas parce qu'il y a plus d'aliments, mais à cause de différents facteurs comme la durée du repas, qui est d'autant plus longue que les convives sont nombreux et que les interactions entre eux sont complexes. C'est ce que l'on appelle la stimulation sociale à manger. Ce phénomène est d'ailleurs observé chez les animaux, en particulier les animaux d'élevage qui mangent davantage lorsqu'ils sont réunis à plusieurs.

La taille des portions est une autre notion. Lorsque des portions sont pré-déterminées, les convives mangent d'autant plus que la portion est abondante. La taille de la portion est donc un facteur qui influence la taille du repas, le nombre de convives en est un autre. Ces facteurs peuvent s'additionner ou se contrarier (on peut

servir de petites portions à un repas où il y a beaucoup de monde, ou de très grandes portions à un repas en tête à tête). Mais ce qui a été démontré dans de nombreuses études, c'est que le nombre de personnes qui participent à un même repas a un effet distinct, et en général très puissant.

En France, le nombre de personnes qui participe à un repas est important mais la faim supposée a une importance égale pour déterminer la taille de ce repas. Nombre de personnes présentes, heure de la journée, savoir si c'est un repas ou une collation et quel est ce « type » de repas – festif ou non – ces facteurs ont aussi une influence sur ce qui est proposé et sur la taille du repas.

Ces dernières années, je me suis penchée sur l'importance de l'environnement immédiat du repas, qui peut influencer sur les consommations qui y sont faites. Beaucoup de données, dans la littérature scientifique internationale, indiquent que plus on est exposé à la télévision au cours de la journée – et en particulier au cours des repas – plus on risque d'être obèse ou au moins en surpoids avéré. Pourquoi le fait de regarder la télévision dans la journée peut-il être associé statistiquement – en Europe, en Amérique du Nord, dans toutes les sociétés où on a fait cette mesure – au surpoids ? Cela est avéré, mais pourquoi ?

On peut penser que lorsqu'on regarde la télévision, on est dans une forme de passivité : on ne bouge pas, donc on a des dépenses énergétiques diminuées. C'est une évidence. Mais est-ce que le fait de regarder la télévision *précisément au moment* du repas va influencer sur la prise alimentaire ? Pour répondre à cette question, j'ai appliqué à nouveau la méthode des tests reproduisant en laboratoire la

situation de repas chez des humains bien portants. Il s'agissait de repas pris dans une salle à manger certes « expérimentale » mais qui se rapprochaient au maximum des circonstances « habituelles » des repas, avec un cadre adéquat et des aliments pertinents pour un repas donné.

Dans cette situation de repas, agréable sans être extravagante, nous avons demandé à des gens dont nous avons pris la précaution de contrôler l'état de faim préalable, de venir consommer un déjeuner standard pendant plusieurs semaines. D'une semaine à l'autre, ce qui changeait n'était ni le menu, ni la personne qui venait manger, ni son état de faim, mais l'environnement dans lequel cette personne mangeait. Et on a constaté, dans l'une des premières études faites il y a une dizaine d'années – les volontaires étaient des femmes adultes –, que lorsque la télévision était allumée dans la pièce où elles déjeunaient, ces femmes mangeaient 15 à 20% davantage que si elles consommaient le même repas, le même jour de la semaine, à la même heure de la journée et dans le même état de faim – mais sans télévision.

C'était une première indication intéressante. En poussant l'analyse des résultats de cette étude, je me suis aperçue qu'il y avait une différence, une variabilité dans cette propension à manger davantage lorsque la télévision est allumée. Ces variations étaient associées à quelque chose que l'on connaît très bien désormais : une caractéristique individuelle que l'on appelle la *restriction cognitive*. L'intensité de la restriction que l'on s'impose à soi-même pour contrôler son poids est quelque chose d'assez chronique – les femmes savent très bien de quoi je parle. Depuis leur adolescence au moins, elles font très attention à leur nourriture. De temps en temps, elles se res-

treignent, décident de faire un régime. À certaines époques – la fin du printemps – c'est quasiment une épidémie ! Certaines femmes ont un contrôle très puissant, très continu de leur prise alimentaire. Or, ce sont précisément ces femmes qui sont d'autant plus susceptibles d'être désinhibées lorsque la télévision est présente dans l'environnement, donc de manger plus.

Ces constats ont été confirmés puis affinés par beaucoup d'autres études. Chez les enfants, on a vu aussi que, lorsque la télévision est souvent allumée dans leur environnement, même en dehors des repas, cela fait augmenter le nombre de collations prises au cours de la journée. Est-ce là le mécanisme qui contribue à cette association vérifiée entre télévision et adiposité corporelle ?

Sans doute en est-ce l'un des mécanismes. Ce n'est pas le seul, mais il est certain que si l'on mange fréquemment devant la télévision, la ration énergétique de la journée risque d'en être augmentée. Toutefois, la télévision n'est pas la seule à produire un tel effet. Nous avons observé ce même effet de stimulation de la prise alimentaire en proposant, pendant le repas, quelque chose qui distrayait les mangeurs, par exemple une émission de radio captivante – nous avons fait un test avec l'audition d'une histoire policière. Même constat. L'attention est captivée par un stimulus de l'environnement ; du coup, le contrôle se relâche et la consommation augmente.

Il faut alors interpréter ces résultats. Pourquoi le fait d'avoir des facteurs de distraction dans l'environnement du repas peut-il conduire à manger plus ? Les chercheurs se sont interrogés sur ce phénomène. Je pensais moi-même que c'était un facteur qui relevait de l'inattention. On sait moins bien où l'on en est de sa consommation alimentaire.

Et cela peut être un facteur qui va conduire à manger davantage que si l'on se concentre sur ce que l'on mange. Cette notion *d'attention* a été explorée de façon très fouillée par des collègues anglais et américains, qui ont montré combien il était important, pendant le repas, de savoir « où l'on en est ». Si on ne le sait plus, on perd la notion d'avoir mangé telle quantité d'aliments qui nous est habituellement suffisante. Du coup, on est très exposé à manger davantage. Des expérimentations très astucieuses ont été faites par des collègues américains, essentiellement dans le laboratoire de Wansink : par exemple, lorsque des consommateurs américains mangent du poulet et que l'on enlève de leur assiette, au fur et à mesure, les os et autres reliefs, ils semblent perdre la notion de ce qu'ils ont mangé... et mangent davantage.

Autre expérimentation très révélatrice: on fait manger un potage servi dans un bol . À l'insu des mangeurs, bien sûr, le bol de potage a été trafiqué. Normalement, quand vous prenez un bol de potage, au fur et à mesure de votre consommation, son contenu diminue. Notre ami Wansink a fait un coup tordu à ses volontaires : il y avait un système qui permettait au bol de se re-remplir à mesure que le volontaire mangeait, donc il était toujours plein. Le suivi « visuel » de ce qui avait été mangé devenait donc impossible – et les gens mangeaient davantage.

Même chose quand on mange des canapés, des petites bouchées de tout un tas de choses, dans un cocktail : on mange plus, parce que notre cerveau n'arrive pas à faire le compte de l'ensemble, à garder la trace mentale de ce que l'on a absorbé. Par conséquent, le cerveau ne déclenche pas « l'inhibition cognitive » qui se produit quand on sait avoir assez mangé. Donc on mange davantage. Je pourrais citer bien d'autres expérimentations.

Un autre chapitre de ces études porte sur l'articulation entre attention aux repas, à ce qui est mangé, et *mémoire* de l'acte alimentaire, qui va se répercuter sur les consommations subséquentes. Un laboratoire anglais – où travaillent Suzanne Higgs et ses collaborateurs – a commencé récemment une série d'études passionnantes sur ce sujet – en outre très simples à mettre en œuvre. On fait venir des gens l'après-midi, et on leur propose toujours la même collation, constituée d'aliments agréables mais sans plus. Certaines fois, avant le début de la collation, on leur demande « *Qu'avez-vous mangé au déjeuner ?* ». Et le simple fait de se remémorer ce que l'on a mangé au repas, ce qui s'est passé deux ou trois heures avant, fait qu'on mange moins. On le voit, la mémoire, le travail cognitif, le travail du cerveau dans le contrôle et la commande de l'acte alimentaire sont essentiels.

Témoignent de l'importance de ce facteur « mémoire » sur le contrôle alimentaire les expériences faites avec des personnes souffrant d'amnésies très graves, et montrant comment elles se comportent au moment des repas. Ce sont des patients très handicapés, que l'on trouve dans des hôpitaux psychiatriques spécialisés. Au moment du déjeuner, on les a conduit dans la salle à manger avec des non-amnésiques, et ils ont mangé très normalement. Puis on a fait sortir tout le monde de la salle à manger et, quinze minutes plus tard, on les y a tous ramenés. Les personnes qui ne sont pas amnésiques se souviennent très bien qu'elles sortent de table. Elles mangent quand même un tout petit peu, parce qu'il est très difficile de résister à des aliments. En revanche, les personnes amnésiques, qui n'ont aucun souvenir d'avoir mangé quinze minutes auparavant, reprennent un repas presque aussi copieux que le premier. Ce ne sont pas les signaux de faim, ou de satiété, qui sont altérés chez

ces personnes amnésiques mais leur mémoire, leur capacité à se remémorer des souvenirs immédiats. Et quand on n'a pas ces souvenirs immédiats, on vit comme quelqu'un qui entre dans chaque épisode de la vie comme si c'était un moment nouveau. C'est dire l'importance de la mémoire et de l'attention.

Un dernier travail dont je voudrais parler est une étude très récente du laboratoire de Susanne Higgs, qui montre l'articulation très nette entre attention et mémoire. J'ai dit tout à l'heure que si l'on mange devant la télévision allumée, on a tendance à manger davantage. Susanne Higgs, qui connaît très bien ces travaux, a fait venir des volontaires plusieurs fois pour déjeuner en laboratoire. Il leur était alors proposé une quantité fixe de nourriture – ni trop ni trop peu : c'était un déjeuner raisonnable, et très vraisemblable. Pendant ces déjeuners, pour certains, la télévision était allumée, pour d'autres non. À ce moment, les volontaires ne pouvaient pas manger plus ou moins en fonction de cette présence de la télévision puisque la taille du déjeuner était, dans les deux situations, rigoureusement déterminée par l'expérimentatrice, et identique. Dans l'après-midi, les volontaires revenaient au laboratoire pour une collation. Ceux qui avaient déjeuné ce jour-là devant la télévision mangeaient davantage à cette collation de l'après-midi que ceux qui avaient pris leur déjeuner sans télévision, donc avaient pu se concentrer sur leur repas. Conclusion, essentielle : les cerveaux de ces derniers avaient fait leur travail – un « suivi » de ce qui était mangé. L'attention portée au déjeuner leur a permis de consommer moins dans les heures qui suivaient.

Nous sommes actuellement dans une phase très stimulante de notre travail de psychologues expérimentaux. Nous avons pointé

des variables importantes pour déterminer la taille des repas et leur charge énergétique et nutritionnelle, selon les situations environnementales. Il nous reste cependant encore beaucoup à faire. Nous savons que l'on a tout intérêt, lorsqu'on prend un repas, à faire attention à ce que l'on mange, et pas nécessairement de manière volontariste, pour se dire « *Je dois me contrôler, je dois cesser de manger ou me limiter* ». Il s'agit d'abord – et c'est essentiel – de laisser le cerveau faire son travail dans de bonnes conditions. C'est à-dire de lui permettre de prendre conscience de ce que l'on mange, pour l'associer ensuite aux sensations physiologiques de satiété qui vont se produire après le repas et commander la suite des événements nutritionnels et alimentaires de la journée.

Beaucoup de chapitres et d'épisodes sont encore à écrire dans cette aventure scientifique qui commence. Le problème des téléphones portables apportés au moment du repas n'est pas encore suffisamment étudié. Nous aurons certainement des choses à en dire qui relèveront de la méthode expérimentale, d'études quantifiées des effets de ces nouvelles stimulations au moment du repas. Notre hypothèse est que tout ce qui empêche la concentration sur la prise alimentaire elle-même, que tout ce qui nuit à l'activité de mesure faite automatiquement par le cerveau, peut être un facteur susceptible de faire manger davantage. Mais ce n'est là, bien sûr, qu'une pierre apportée à la compréhension de cet édifice complexe que supporte ce mot pourtant si simple : « manger ».

DÉBAT

Monique NEMER – Merci infiniment. Tout cela est si stimulant que je suppose qu'il y aura beaucoup de questions. Une tout de suite, si vous permettez... Dans la culture alimentaire française, comptent pour beaucoup, dans un repas, la convivialité, les échanges – autant de choses qui, potentiellement, sont des facteurs de distraction... Faut-il comprendre que ce qui est un des charmes des repas à la française conduit à de fâcheux abus ?

France BELLISLE – Je voulais approfondir les aspects cognitifs et je suis un peu rapidement passée sur d'autres aspects... Un ensemble d'études montre que les compagnons qu'on a au moment du repas, leur nombre et la relation qu'on entretient avec eux sont des dimensions importantes pour déterminer la taille du repas. Cette influence est très complexe. En gros, plus on est nombreux à partager un repas, plus il y a de chances que celui-ci soit long et abondant. Les raisons en sont évidentes. S'il s'agit d'un repas de fête, longuement préparé, avec de nombreux invités, on mangera longtemps de très bonnes choses. Mais c'est vrai aussi dans les repas de la vie courante. Cette association très puissante entre le nombre de convives et la taille d'un repas a été montrée de façon

décisive par les travaux de notre collègue américain, le professeur de Castro. C'est vrai pour les petits-déjeuners, les déjeuners et les dîners, les repas pris à la maison ou à l'extérieur, les repas sans et avec alcool... Je l'ai dit, il y a toujours une forte corrélation entre la taille d'un repas et le nombre de personnes qui y participent.

Cela dit, il faut apporter beaucoup de nuances. Si vous mangez avec des amis, des parents, des collègues qui vous sont agréables, cet effet de « facilitation sociale » va fonctionner à plein et il y aura une stimulation très importante de la prise alimentaire qui sera beaucoup plus abondante que lorsque vous mangez avec des collègues que vous connaissez peu ou des gens que vous ne connaissez pas du tout. Là, vous serez un peu sur vos gardes. Dans des cas très particuliers, il peut y avoir même une inhibition sociale. Ces cas d'inhibition sociale commencent à être bien connus. Il y en a un qui est assez savoureux : une femme qui mange avec un homme qui l'impressionne mange moins... Il faut être très décidée et sûre de soi pour manger beaucoup devant un homme à qui on porte un grand intérêt ... Pour les régimes, c'est parfait. Si vous mangez avec votre idole ou quelqu'un qui est cher à votre cœur, votre cerveau s'occupe d'autre chose que de manger, c'est bien connu. Un subalterne qui mange avec son chef peut être impressionné et ne pas manger beaucoup : ces situations d'interactions sociales commencent à être largement inventoriées.

Nos repas français, qui sont conviviaux, où l'on est si contents d'être ensemble, sont des repas où l'on mange plus que dans les collations rapides et solitaires. En France, les trois repas par jour sont des « événements » dans la journée. Et nos repas sont abondants. Mais, entre les repas, on ne mange pas tant que cela... J'ajouterai un distinguo d'importance, concernant la « distraction » : lorsque

des Français se retrouvent à table, il y a de fortes chances pour que leurs conversations portent sur ce qu'ils mangent et sur ce qu'ils boivent. C'est un trait culturel national : nous sommes collectivement très attentifs à ce que nous mangeons. La culture alimentaire française s'est développée à partir d'une extrême concentration sur l'aliment, sur ce qui est bon, savoureux. Cette attention culturelle portée à ce que nous mangeons est aussi un facteur qui nous permet d'avoir le sens de ce que nous allons manger, et va contribuer à l'organisation de la prise alimentaire au cours de la journée.

Jean-Paul LAPLACE, président de l'Institut français pour la nutrition – Merci, France, pour cette présentation passionnante. Deux réflexions, qui viennent d'une expérience que tu as citée concernant les personnes amnésiques, qui sont capables de manger un deuxième repas. Au fond, cela signifierait que les mécanismes du rassasiement qui reposent sur la sensibilité viscérale, la pression gastrique, et ainsi de suite, sont d'une efficacité très modérée.

Une deuxième chose : tout ce que tu nous as exposé repose sur l'état de conscience que l'on a de sa prise d'aliments. As-tu abordé les interactions avec les qualités gustatives de l'aliment ? On s'intéresse davantage à ce qui est bon. Par conséquent, j'ai le sentiment qu'il est d'une certaine manière contre-productif de s'acharner à faire des aliments insipides, sans sucre, sans sel ... parce qu'on va y accorder de moins en moins d'attention.

France BELLISLE – Comme toujours, Jean-Paul Laplace voit toutes les dimensions importantes d'une question ... Chez les amnésiques, ces facteurs de plénitude gastrique, ces hormones de satiété sont présents mais ne commandent pas le comportement alimentaire.

Cela me semble vouloir dire que ces facteurs post-ingestifs, physiologiques, ont une importance relative. Quand on est en présence d'une stimulation alimentaire agréable, il est très facile de remanger. Ce comportement des amnésiques est extrême, mais il est présent dans nos vies. Nous en avons tous l'expérience, en particulier à l'époque des fêtes de fin d'année, quand il y a des pots d'arrivée ou de départ sur nos lieux de travail, ou bien que nous sortons de table et que, tout à coup, quelqu'un nous invite... On sort le champagne et les petits fours, et on peut tous recommencer à manger si la stimulation sensorielle est suffisante. Rares sont les gens qui ont la force de caractère de refuser de manger dans ces circonstances.

Ce que font les amnésiques dans leur situation extrême, nous sommes donc capables de le reproduire dans notre vie de tous les jours, dans des conditions moins extraordinaires. La qualité sensorielle des aliments est très importante aussi. C'est un autre chapitre de la stimulation. On a évoqué la figure extraordinaire de Jacques Le Magnen, ce physiologiste qui a illuminé le Collège de France de son intelligence pendant des années. Il croyait très fort que, pour être capable de contrôler son poids et son alimentation, il fallait avoir à disposition de bons aliments qui avaient du goût, de la saveur et qui pouvaient commander les mécanismes de faim et de satiété.

Si on a des aliments insipides, la satiété, qui s'attache aux caractéristiques sensorielles de l'aliment, ne peut pas se produire avec la même efficacité. Comme vient de le dire Jean-Paul Laplace, il faut des aliments qui aient du goût, de la présence, de la couleur, une personnalité, qui puissent tantôt nous attirer et tantôt évoquer des sensations nettes de satiété qui inhibent la consommation pendant un certain temps.

Cela dit, il faut bien se souvenir de qui nous sommes. Nous sommes des animaux représentant l'aboutissement, du moins actuel, de l'évolution des espèces. Au cours de cette évolution, nos ancêtres ont survécu parce qu'ils avaient cette capacité, mais aussi ce désir, d'aller à la recherche des substances alimentaires qui pouvaient leur permettre de se nourrir suffisamment, et pendant suffisamment longtemps pour qu'ils puissent atteindre l'âge de la reproduction puis pour nourrir leurs petits qui, dans l'espèce humaine, sont incapables, à la naissance et pour un certain temps, de subvenir à leurs besoins.

Il faut, pour cela, avoir cette motivation primordiale. Nous sommes les héritiers biologiques de gens qui ont survécu parce qu'ils trouvaient du plaisir à manger, donc étaient motivés à chercher leurs aliments dans leur environnement. Pendant des millénaires, il était plus avantageux de manger beaucoup lorsque les aliments étaient disponibles que de ne pas manger, car la famine pouvait toujours survenir, ou bien il pouvait se produire des événements qui allaient interrompre la possibilité de s'alimenter.

Je l'ai constaté dans mon laboratoire : il est très facile de faire manger les gens ! Vous les mettez devant des aliments, et si cet aliment est agréable, ils ne se font pas prier... Ce n'est pas incompatible avec le contrôle de l'appétit. Quand on a mangé quelque chose, il est préférable que ce « quelque chose » ait du goût et de la personnalité, ce qui permet de faire l'association entre le goût et les sensations de satiété qui suivent la prise alimentaire. Cet événement sera suivi d'une durée de satiété qui va nous permettre d'interrompre la prise alimentaire pendant un certain temps, de telle sorte que la régulation et le contrôle pourront se produire.

Un participant – Il semblerait que l'on s'aperçoive aujourd'hui de l'importance de l'environnement de notre alimentation pour aider à l'amaigrissement des personnes en surcharge pondérale. Or il y a très peu d'équipes qui cherchent de manière pratique à aider les patients à modifier cet environnement. Je voudrais savoir si, dans d'autres pays, il y a une prise de conscience plus importante que chez nous sur ce sujet.

France BELLISLE – Dans d'autres pays, certainement, des efforts sont faits auprès des gens qui souhaitent maigrir – ou éviter de grossir – pour associer aux conseils alimentaires, qui sont très importants, des conseils portant sur le contrôle des comportements. Ces conseils sont développés par des spécialistes de la thérapie comportementale et cognitive. Une partie de leur travail porte sur l'entourage du patient, qui est susceptible de le conduire à manger plus dans certaines circonstances, ou, au contraire, de l'aider à conserver ses bonnes résolutions de régime dans les circonstances habituelles de sa vie.

Si l'on est en milieu familial, on sait que les stimulations alimentaires doivent être réservées au moment des repas. On sait aussi qu'il faudra, lorsque l'on mange, ne pas regarder la télévision ou lire le journal. Ces notions sont bien connues des thérapeutes et des médecins nutritionnistes français. Il y a d'ailleurs une abondante littérature scientifique qui aborde différents aspects du contrôle des comportements alimentaires.

En Amérique du Nord, il y a une très forte attention portée à ces éléments de contrôle du comportement. Car donner à des patients qui souhaitent maigrir exclusivement des conseils alimentaires,

alors qu'ils sont dans un environnement qui va leur faire manger tout à fait autre chose que ce qu'on leur a prescrit, c'est aller à une déroute certaine.

Une pédiatre – Ce que vous dites de la mémoire est très intéressant. J'ai remarqué, dans ma pratique de pédiatre, qu'un moyen de moins faire manger une petite fille qui avait tendance à grossir était de la faire jouer à la dînette avec les mêmes aliments qu'on lui donnerait ensuite à manger. C'est mon expérience personnelle, mais je pense que ce serait des expérimentations très intéressantes à faire en crèche. En crèche, on peut jouer. Je fais même jouer les enfants avec de vrais aliments. Je me fais parfois mal voir parce qu'ils mettent du Nesquik partout... Mais pour une petite fille qui a tendance à l'embonpoint, cela crée des mécanismes de mémoire qui, lors du repas, lui donnent l'impression d'en avoir déjà mangé.

France BELLISLE – Je suis tout à fait d'accord avec vous. Il faudrait expérimenter en ce sens et publier les résultats. Je crois que là, on tient quelque chose de très intéressant sur le contrôle de la prise alimentaire.

Une participante – Comment faites-vous avec les garçons ?

La pédiatre – Un enfant de moins de 4 ans, qu'il soit garçon ou fille, s'identifie à sa mère. Le jeu passe très bien. Il est vrai que, spontanément, on pense d'abord à le pratiquer avec les filles, mais on pourrait tout aussi bien le faire avec des garçons. Les parents ne comprendraient pas forcément au départ, mais si on leur expliquait le processus, ils seraient d'accord. En fait, ce sont eux qui sont très attentifs au sexe. À un moment – une trouvaille marketing –

on fabriquait des couches pour garçons et d'autres pour filles. La crèche les achetait un peu au hasard... Quand une maman n'avait plus de couche et qu'elle en demandait une, si on lui donnait, pour un garçon, une couche du paquet pour fille, elle en demandait une autre. Par contre, dans le cas inverse, elle ne disait rien. Cela donne à penser... Cela dit, jouer à la dînette, on peut même y impliquer le père. Ce serait un progrès d'y associer aussi les garçons. J'ai joué à la dînette avec des petits garçons et il n'y a aucun problème, ils adorent. Le rejet est juste une projection parentale.

Claude FISCHLER – Une question sur les interactions au cours des repas. Les obèses mangent moins quand ils sont à table avec des minces : on a tendance à se régler. A-t-on essayé d'utiliser cela cliniquement, lors de programmes de traitement? Est-ce que cela fonctionne aussi dans le domaine des troubles de comportement ?

France BELLISLE – Ce qui est bien documenté, ce sont les interactions sociales. Lorsque l'on met en présence, au moment d'un repas, des gens qui vont manger spontanément et un complice expérimentateur qui mange très peu, on voit que l'ensemble des convives va s'orienter vers celui-ci pour régler son alimentation. À l'inverse, si une personne mange beaucoup, cela va désinhiber le comportement de beaucoup. Mais ceci n'a pas été suffisamment testé. Nous avons des données à très court terme. Or, quand on aborde des problèmes à long terme comme la surcharge pondérale et l'obésité, on ne peut pas se contenter de résultats immédiats. Il faut voir si les effets se prolongent dans le temps. Pour les obèses, sauf à les mettre sous cloche, il y a ce qui se passe au moment des repas mais aussi ce qui se passe entre les repas. Quelques données expérimentales montrent que des obèses, dans certaines

circonstances, peuvent ajuster leur prise alimentaire sur le comportement de personnes qui partagent leur repas. Est-ce suffisant pour avoir un impact sur l'évolution pondérale ? Pour le moment, on n'en sait encore rien. Et cela paraît quand même assez limité comme démarche...

Claude FISCHLER– On a mis l'accent, jusqu'à présent, sur l'incitation individuelle, en disant qu'à ce titre, chacun est responsable de sa prise alimentaire. Il faudrait, à la limite, réfléchir sur la multiplication des occasions d'alimentation collective. Il faudrait améliorer la restauration collective.

France BELLISLE – Il faut certainement améliorer la restauration collective. Il faudrait avoir une bonne offre alimentaire à chaque repas. Encore une fois, la prise alimentaire au moment du repas, et en particulier en France, est un moment de consommation privilégié et devrait le rester. Nous mangeons tous beaucoup au moment des repas, même les gens qui n'ont aucun problème de poids. Et ce n'est pas plus mal qu'il en aille ainsi. C'est une chose que je ne peux malheureusement pas prouver, mais qui est l'une des hypothèses qui me tiennent beaucoup à cœur : ce rythme très « franc », très tranché des repas, avec des moments de la journée où l'on ne mange pas, me paraît une condition importante qui nous permet, dans notre vie de tous les jours, d'expérimenter à la fois des moments où l'on a faim – et où l'on est content d'avoir faim car le repas va suivre et nous satisfaire – et des moments de satiété au cours desquels on n'a même pas envie de manger.

Toutefois, je ne voudrais pas que vous sortiez d'ici en vous disant que la faim et la satiété n'ont aucune importance en elles-mêmes.

Au contraire, ce sont des modulateurs très importants de notre motivation à manger, mais qui doivent rencontrer, à un certain moment de la journée, ces *stimuli* adéquats que sont les aliments que nous aimons retrouver au moment des repas. Lorsque les deux coïncident, il faut manger, et être heureux de manger ! Être face à des aliments qui ont du goût, en manger quand nous avons faim jusqu'à ce que nous n'ayons plus faim, voire au-delà, à condition que nous puissions compenser cette prise alimentaire importante par une durée de non-consommation qui va nous permettre d'utiliser l'énergie emmagasinée, est, j'en suis persuadée, une condition très importante pour le contrôle du poids. C'est probablement l'un des éléments qui distingue la société française des sociétés anglo-saxonnes, et américaine en particulier, et qui est un facteur de protection. Le repas est très important et c'est peut-être, en France, le moment le moins problématique dans l'alimentation des obèses.

Patrick SEROG – Je vais abonder dans ce sens. J'ai remarqué que, pour un patient, et de manière paradoxale, garder son rythme alimentaire l'aidait à s'en sortir, quelle que soit la quantité absorbée. S'il gardait son rythme de repas, il arrivait à beaucoup limiter sa prise alimentaire.

Une participante – Une question sur la présentation des aliments, par rapport aux reliefs que l'on enlève ou du bol de soupe qui se remplit indéfiniment... Y a-t-il des expérimentations qui ont montré l'influence que pouvait avoir la présentation des aliments sur une petite assiette ?

France BELLISLE – Il y a une vaste littérature sur le sujet. La présentation de l'aliment, la taille de la portion, la couleur, la tempéra-

ture, les aspects sensoriels dans leur ensemble sont importants. Il est démontré que lorsque l'on présente une grande portion, à faim égale, les gens mangent plus que si on leur présente une plus petite portion. Lorsque vous avez ouvert un pot de yaourt, vous le mangez intégralement, quelle que soit sa taille. Que vous ayez faim ou non, la taille de la portion va être très importante pour déterminer ce que vous allez manger.

Il faudrait aussi aborder toute cette littérature sur la satiété sensorielle spécifique, qui nous apprend que, lorsque nous avons des aliments variés par leur couleur, leur aspect, leur température, leur texture, bref, par toutes les dimensions sensorielles, nous allons manger davantage que lorsque les aliments présentés sont uniformes. Pour répondre de façon trop brève à cette question, oui, il y a beaucoup d'études sur ces importants sujets. Leur influence commence à être très bien mesurée, mais il y a encore beaucoup à faire ...

**« FAUT-IL ENVISAGER DES LIMITES
À L'APPLICATION DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION ? »**

11 OCTOBRE 2011

Intervention de M. Philippe Bas,

Sénateur de la Manche

*Ancien Ministre de la Santé et des Solidarités,
Président de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement et du travail*



Ancien élève de l'Institut d'Études Politiques de Paris et de l'École Nationale d'Administration, **Philippe Bas**, né le 20 juillet 1958 à Paris, est vice-président du conseil général de la Manche depuis mars 2008, et sénateur de la Manche depuis septembre 2011. Il a également été ministre de la Santé et des Solidarités dans le gouvernement de Dominique de Villepin et nommé, en 2011, président de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

BIBLIOGRAPHIE

L'Afrique australe en pleine tourmente, Philippe Bes et Denis Tersen,
La Documentation Française, 1988.

Bien que la « principe de précaution » soit relativement récent dans notre arsenal législatif, il nous est rapidement devenu familier. On le retrouve très fréquemment à la Une des quotidiens nationaux. À propos du bisphénol A, et de son interdiction dans les contenants alimentaires. Ou bien de médicaments mis « sous surveillance ». Mais également à propos de la question – récurrente – des antennes téléphoniques installées à proximité des écoles. Et encore des débats sur le gaz de schiste, pour lequel un certain nombre d'autorisations de recherche ont été abrogées. Pour ne rien dire du débat permanent, hélas renouvelé par le séisme japonais, sur les centrales nucléaires. C'est dire que ce « principe de précaution » est très fréquemment sollicité. Mais qu'il nous soit devenu familier ne signifie pas qu'il soit à tout coup bien compris – et son application judicieusement requise.

Le « principe de précaution » a été introduit dans la juridiction européenne en 1992 par le Traité de Maastricht, et il est désormais inscrit dans la Constitution française. À l'origine, il visait principalement le domaine de l'environnement, puis il a été étendu peu à peu aux domaines de la santé et de l'alimentation. Et certains en souhaiteraient de nouvelles extensions.

Toutefois, très vite, il a fait l'objet de débats qui se situent entre deux positions extrêmes. D'un côté, celle du philosophe allemand

Hans Jonas, un de ses premiers théoriciens, auteur d'un texte intitulé « *Le principe de responsabilité* ». Celui-ci affirme : « *On ne peut nier l'importance qu'il y a à s'opposer à ceux qui considèrent la Terre et ses habitants comme un objet avec lequel toutes les expérimentations sont possibles sur le plan juridique et sur le plan moral.* » Une importance qu'en effet, on peut difficilement nier, et qui est à l'origine de ce « principe de précaution ». Mais, comme souvent dans ce type de proclamation, la généralité du propos occulte l'extrême complexité de ses applications, tant l'évaluation des « risques » que feraient courir sa non-application, est, dans certains domaines, problématique.

Aussi fait-il – et c'est l'autre extrémité de la réflexion à ce sujet – l'objet d'un certain nombre de critiques qu'on peut résumer par cette phrase de Mathieu Laine : « *L'histoire de l'humanité a toujours été guidée par cette logique de l'essai, de la tentative et de l'erreur sans cesse corrigée pour parvenir à la vérité. Le principe de précaution annihile cette dynamique et paralyse le progrès.* » Ce qui – du moins pour la première partie de la phrase – est également indéniable.

On l'a dit, le « principe de précaution » est inscrit dans la Constitution : il n'est donc pas question, à supposer que certains y pensent, de l'abolir, mais cela n'interdit pas de réfléchir à ses applications et à son extension. Des applications qui posent immédiatement un certain nombre de problèmes : comment concilier des logiques également légitimes, mais qui peuvent s'avérer contradictoires – logique du court terme et logique du long terme, logique de dynamique économique et logique de prudence ?... Il est probable que cette réflexion sur l'application du « principe de précaution », par l'importance des enjeux qui y sont liés, est une des questions majeures du XXI^{ème} siècle.

INTERVENTION DE M. PHILIPPE BAS

Un mot, d'abord, de l'Agence. Elle est nouvelle : elle est née en 2010 de la fusion d'une agence qui s'occupait de santé au travail – l'AFSSET – et d'une agence qui s'occupait de sécurité alimentaire – l'AFSSA. On y a ajouté l'agence du médicament vétérinaire. L'ANSES couvre ainsi les risques auxquels un individu peut être exposé, volontairement ou non, à tous les âges et moments de sa vie au travail, pendant ses transports, ses loisirs, ou *via* son alimentation. En fait, *stricto sensu*, notre Agence n'est pas décisive sur le principe de précaution. C'est donc une sorte d'imposture de ma part que de m'exprimer sur le sujet... Mais je vais expliquer pourquoi les choses sont liées.

L'ANSES est une agence scientifique indépendante : ce point est capital. Elle n'est pas chargée de prendre des décisions. Si elle l'était, on pourrait soupçonner sa direction de peser sur l'avis des experts en fonction des décisions qui lui paraissent, à elle, raisonnables. Mais elle ne prend pas de décisions. Son rôle est d'assurer à la fois la qualité et l'indépendance de l'expertise. L'Agence fournit à l'autorité politique – dont c'est toute la noblesse que d'avoir ce rôle décisionnel – les éléments nécessaires à cette prise de décision. Ces éléments ne sont pas toujours des certitudes : ce sont les éléments scientifiques

qui ont pu être recueillis à un moment donné. L'Agence se doit d'ailleurs de dire, si tel est le cas : « *Je ne sais pas. Ce que nous savons, ce sont telles et telles choses. Ce que nous avons mesuré, ce sont tels et tels risques. Mais nous n'avons pas pu conclure.* » Car l'Agence n'est là ni pour rassurer ni pour inquiéter : elle est là pour dire la vérité, avec ses éventuelles limites.

Une des choses très intéressantes de cette Agence, dont je préside le Conseil d'administration, est précisément la composition peu ordinaire de ce Conseil. Il y a des représentations habituelles, comme celles des ministères – ils sont cinq – qui sont parties prenantes de son travail. Mais aussi des participations plus originales : des industriels, des associations qui s'occupent d'environnement ; des élus représentant les collectivités territoriales qui, elles aussi, ont des décisions à prendre, par exemple pour leurs équipements, et qui peuvent être concernés par l'application du principe de précaution. Nous avons, naturellement, des représentants du personnel. Et des partenaires sociaux, syndicats et organisations patronales. C'est d'ailleurs un syndicaliste de la CFTC qui a été récemment élu vice-président du Conseil d'administration.

Il importe de faire naître une forme de « culture de la sécurité sanitaire » au sein de ce Conseil d'administration. De faire en sorte que tous et chacun cessent de s'exprimer seulement au nom des organisations qu'ils représentent mais participent, autour de la table, à un débat ouvert sur l'orientation des priorités de notre Agence.

Celle-ci va intervenir de deux manières : soit un ministère, une association ou un syndicat lui a passé une « commande », soit elle va s'autosaisir et passer en revue tous les produits dans un secteur particulier. Ainsi fait-elle un travail titanesque dans le domaine agricole, sur tous

les produits qui servent aux engrais, à la protection contre les insectes, sur les produits phytosanitaires : elle les a tous examinés. Et actuellement, elle est en train d'examiner, dans le cadre d'une démarche européenne, tous les produits chimiques utilisés dans l'industrie : c'est le programme Reach. Cela représente, on le mesure, une tâche colossale.

À cela s'ajoutent les « commandes » sur les produits dont il a été question tout à l'heure, comme le bisphénol A. Des commandes qui peuvent s'accumuler. Dans tous les cas, l'Agence rend publiques ses recommandations mais, je le répète, elle ne prend pas de décisions. Donc, comme je l'ai dit de façon un peu provocante tout à l'heure, le principe de précaution n'est pas son affaire.

Monique NEMER – Certes – et c'est très clair - *stricto sensu*, l'éventuelle application du « principe de précaution » ne relève pas de l'Agence. Mais quand vous êtes saisi d'une demande d'expertise concernant un produit ou une technique, n'est-ce pas qu'on soupçonne qu'ils pourraient poser un problème du point de vue de la sécurité ? Car c'est ce mot de « sécurité » qui est en facteur commun à la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. À partir de ce « doute raisonnable », comme on dit à propos de tout autre chose, par qui et par quoi – quelle instance – êtes-vous saisi d'un problème ? Il y a ceux dont vous vous « auto-saisissez », et il y a ceux qui vous sont soumis. N'y a-t-il pas un premier classement, un premier tri, en fonction d'un caractère d'urgence ?

Philippe BAS – Nous avons, chaque année, 300 saisines sur des sujets d'actualité ; et nous avons, avant même de traiter ces saisines, 1 000 dossiers d'évaluation de produits pour lesquels nous faisons une revue de détail.

Monique NEMER – D'une certaine façon, les affaires courantes...

Philippe BAS – Oui, mais de drôles d'affaires courantes... Parce qu'il est quand même très neuf, dans notre pays et en Europe, de postuler que des produits qui sont utilisés parfois depuis des décennies, voire un siècle, sont des produits dont il convient de réinterroger les propriétés et les risques pour la santé.

Qu'est-ce que cela représente, en termes de ressources d'expertise ? L'Agence dispose de 12 laboratoires, regroupe 1350 agents et mobilise 850 experts venant de l'extérieur, non cooptés. Nous faisons des appels publics à candidature, nous examinons les dossiers, nous évitons surtout « l'entre-soi », qui a souvent caractérisé l'expertise. Nous avons également décidé de rendre publiques les opinions minoritaires. Et aussi – nous sommes les premiers à l'avoir fait en France – toutes les « déclarations d'intérêt », lesquelles sont absolument obligatoires, et qui font le point sur les « attaches » de tel ou tel expert avec une industrie.

De ce point de vue, je ne fais pas partie des intégristes. Je trouve normal, voire souhaitable, que les compétences de nos experts puissent avoir été acquises au contact de l'industrie : pour moi, qu'un expert ait travaillé avec l'industrie n'est pas une raison pour le récuser. Tout comme je tiens à ce que les experts soient correctement payés. Je ne souhaite pas que, sous prétexte d'« indépendance » de l'expertise, on prenne le risque de dégrader sa qualité. Je préfère de beaucoup un dialogue d'experts qui ont eu des liens avec l'industrie – et qui peuvent même continuer à en avoir, pour peu que ces liens ne se transforment pas en « conflits » –, et sont à même de juger la pertinence scientifique du propos de leurs col-

lègues, que d'avoir de moins bons experts, éventuellement éloignés des nouvelles techniques mises en œuvre dans les bureaux d'études.

Monique NEMER – Je suis frappée par deux mots que vous venez d'employer... Le premier est « ré-interroger ». De fait, la science évolue. En matière d'alimentation, on sait qu'un certain nombre de conduites qui ont été jugées naguère extrêmement positives en termes de santé peuvent être remises en cause ultérieurement. Il est donc certain que ce principe de « ré-interrogation » est très important. Même si cela implique une tâche proche de celle de Sisyphe...

La seconde chose qui me paraît passionnante, c'est la place faite aux opinions minoritaires. Sans doute n'est-on pas un chercheur – et un découvreur – si on n'a pas, à un moment, une opinion « minoritaire ». On voit rarement, dans l'histoire de la science, une opinion neuve, qui s'avèrera ultérieurement juste, être d'emblée majoritaire.

Mais pour en revenir au « principe de précaution », il me semble que la question centrale est celle de la prévisibilité du risque. Et c'est une question extraordinairement compliquée. Il y a l'attitude à la Hans Jonas qui, en dernière instance, revient à préconiser de ne rien faire du tout, de ne pas bouger. Ce qui, au demeurant, vous venez de le montrer en parlant de « ré-interrogation », ne garantit pas vraiment qu'il n'y ait aucun risque, naguère inaperçu...

Toutefois, si l'on veut allier la notion de progrès et celle de précaution, demeure le problème du temps... La durée de la recherche scientifique relève du long terme : il faut, sur bien des sujets, de la patience avant qu'on puisse avoir pas même une certitude, mais une « indication » crédible, que le curseur se mette plutôt d'un côté

que de l'autre... N'est-ce pas un problème pour l'application du principe de précaution, s'il s'agit par exemple de prendre en compte un risque?

On sait que le bisphénol A était en vente depuis cinquante ans. Tant qu'on ne s'est pas posé de question, ça allait. Enfin, « ça allait »... Façon de parler pour ceux qui ont eu à en subir les conséquences. Mais à partir du moment où il y a une suspicion crédible, quand déclencher l'alerte ?... J'ai regardé avec attention la phrase qui disait : « *L'Agence nationale de sécurité sanitaire concluait que le BPA, perturbateur endocrinien, a des effets avérés chez l'animal et suspectés chez l'homme.* » Entre cet « *avéré* » et ce « *suspecté* » se pose quand même un certain nombre de questions. Comment une Agence comme la vôtre parvient-elle à gérer cet écart de temps entre l'obtention d'une certitude, ou du moins d'un point de vue relativement solide, de la part des scientifiques, et la nécessité d'une décision qui devrait intervenir relativement tôt pour que ne perdure pas une situation de danger ?

Philippe BAS – Je dirais que dans presque tous les cas, on va se trouver précisément dans cette situation. Pour nous, ce n'est donc absolument pas à la périphérie de nos préoccupations : c'est le cœur même des choses. Je pense qu'il n'est pas inutile de remonter à la définition même du principe de précaution. On a fait dire à ce principe beaucoup de choses qu'il ne dit aucunement. Pourtant, le mot « précaution » est un mot du vocabulaire courant, qui dit bien ce qu'il veut dire : quand on prend des précautions, cela ne signifie pas qu'on est certain qu'un risque va se réaliser – auquel cas, d'ailleurs, ce ne serait plus seulement un « risque »... Cela veut dire qu'on essaie de le prévenir, de se prémunir contre son éventuelle réalisation. Dans

la vie quotidienne, tous les Français – et ce ne sont pas les seuls – pratiquent spontanément le principe de précaution, ne serait-ce qu'en traversant une rue... À l'inverse, le principe de précaution n'est jamais mis en œuvre quand on est certain qu'un péril va se réaliser : dans ce cas-là, on n'a pas besoin d'être précautionneux. On sait. Le principe de précaution intervient quand on « ne sait pas complètement ». C'est toujours dans ce cas-là qu'on va l'invoquer. Pour reprendre la phrase que vous citiez, justement pas quand on est dans « l'avéré » mais le – sérieusement – « suspecté »...

Aujourd'hui, on a l'impression que la précaution consiste à toujours interdire quand il y a le moindre doute. Mais si on en arrive là, ce n'est plus de la précaution, c'est de l'inhibition face au risque. Et il en découle une société qui ne peut plus progresser. Le rapporteur au Sénat de la Charte de l'Environnement, qui a été promulguée le 1^{er} mars 2004, mon collègue de la Manche, Jean Bizet, disait : « *Il faudrait inscrire, à côté du principe de précaution, le principe de progrès.* » Certes, dire cela, c'est avoir déjà un peu tordu le sens du mot « précaution »... Mais à voir la manière dont on l'interprète couramment, aujourd'hui, je comprends qu'on éprouve le besoin de le dire. Imaginez l'homme préhistorique sur le point de découvrir le feu : s'il avait dû appliquer le principe de précaution, l'humanité n'aurait même pas atteint l'Âge de pierre ! Aurait-on dû se priver du feu parce que le feu peut tuer ? Évidemment pas.

Je crois que notre société serait bien inspirée de ne pas attiser l'angoisse, qui est réelle parce que le monde est devenu tellement complexe qu'on a parfois l'impression que des forces obscures sont à l'œuvre pour nous exposer à des risques vitaux. Et je crois qu'une Agence comme l'ANSES – et d'autres – doivent jouer ce rôle qui

consiste, je le disais tout à l'heure, non pas à rassurer ou à inquiéter, mais à éclairer la décision, en faisant confiance à la capacité qu'ont les décideurs d'utiliser une information qui met de la rationalité là où l'irrationnel a tendance à dominer. C'est bien sûr une réponse approximative, mais si l'on regarde quelle est la place réelle du principe de précaution dans notre ordonnancement juridique, on peut se dire que les choses ont été faites de manière très raisonnable.

Il n'est que de lire l'article 5 de la Charte de l'Environnement : c'est un document constitutionnel, donc placé au plus haut niveau de nos textes juridiques. Cet article 5 dit : « *Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques* – je le redis, on ne peut pas parler de « précaution » sans incertitude – *pourrait* – le conditionnel ajoute encore à la potentialité du propos – *affecter* – pas n'importe comment : *de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques* – le respect du principe de précaution est à la charge des autorités publiques, ce sont elles qui ont la responsabilité des précautions à prendre face aux risques pour l'environnement – *veillent, par application du principe de précaution,* – entre deux virgules : on ne proclame pas le principe de précaution, on s'y réfère pour poser une règle de conduite qui s'applique aux autorités publiques dans les cas où la réalisation d'un dommage est incertaine dans l'état des « connaissances scientifiques »... Je continue : « *les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution, et dans leur domaine d'attribution, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques* – c'est bien ce que nous faisons – *et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées* – proportionnées : cela ne veut pas dire une interdiction à tous les coups – *afin de parer à la réalisation du dommage.* »

Si je peux me permettre une critique politique sur la manière dont on utilise les recommandations de l'ANSES ou d'autres agences, je suis toujours frappé par la surenchère pour être le « mieux-disant » du principe de précaution. Notre Agence, vous l'avez rappelé, dit, en parlant du bisphénol A : « *il est avéré que sur les animaux, avec une certaine exposition, il induit des désordres endocriniens ; et que sur l'homme, on peut le suspecter.* » Chaque mot a été scrupuleusement pesé : si on peut le *suspecter*, cela veut dire qu'on n'en est pas certain... Mais le jour même où l'avis sort, vous avez une proposition de loi d'interdiction. Et si vous votez contre, c'est que vous êtes pour exposer les Français au risque majeur du bisphénol A ! Preuve qu'il faut, collectivement, continuer cette pédagogie de la précision et de la rigueur, sans cesse battue en brèche par la précipitation que l'on met – en s'appuyant sur les médias, qui ont plutôt tendance à surenchérir dans l'inquiétude pour faire de l'audience –, à confondre précaution et interdiction.

Monique NEMER – Votre démonstration est lumineuse, et très convaincante. Juste une remarque, qui met en jeu les « mesures provisoires et proportionnées » : ce sont nécessairement celles que suggèrent les connaissances scientifiques de l'époque... Vous faisiez allusion tout à l'heure au feu. Pour se protéger des risques d'incendie, on a ignifugé... à l'amiante. Et maintenant, on désamiante à tour de bras : parce qu'entre-temps, on a découvert que l'amiante était extrêmement nocif. Il ne s'agit absolument pas de dire qu'il ne faut pas continuer à chercher et à évoluer, y compris en convenant qu'on a pu se tromper sur tel ou tel point : cette démarche est le fondement même de l'esprit scientifique. Mais il est également vrai qu'un certain nombre de choses ne sont pas envisageables, parce qu'elles ne sont pas dans le champ des hypothèses, au moment de la décision.

Deuxième notion d'importance. Les enjeux de l'application du principe de précaution, comme l'interruption d'une activité économique ou d'une activité de recherche – on a quand même pas mal freiné les recherches sur le gaz de schiste – sont importants en termes économiques et sociaux, voire en termes de progrès à long terme. Quelle est la place de ces considérations, et surtout des premières, dans les recommandations de l'Agence ? Car vous ne pouvez pas, j'imagine, être totalement indifférent à la réaction des industriels, des entreprises, aux diverses conséquences – sans que j'ai ici en tête des raisons mercantiles. Ce serait ne pas considérer la société dans sa globalité.

Philippe BAS – La question n'est pas pour nous d'être sensibles ou indifférents aux réactions. Nous sommes une agence scientifique indépendante. Nous ne voulons pas prendre d'autres positions que celles qui sont scientifiquement étayées. Et notre mission est de circonscrire le champ de l'incertitude et le champ du connu. Certes, il y a un moment, dans la rédaction de nos recommandations, où la plume finit par être tenue par la hiérarchie de notre établissement, parce qu'il faut bien que la recommandation soit rédigée, que des conclusions soient posées.

Vous pouvez être un très grand scientifique et ne pas prendre toute la mesure de ce que les termes que vous allez utiliser vont avoir comme conséquences sur l'opinion publique. Et il serait irresponsable de ne pas assumer aussi qu'il y a une certaine « traduction » à donner de l'avis scientifique. Je ne vous dis pas qu'au moment de cette traduction, nous ne serons pas attentifs aux conséquences de notre recommandation – à savoir comment elle va peser, en fonction de l'interprétation qui en sera donnée, sur la décision publique. Je

dis cela par souci de probité intellectuelle, pour être absolument complet sur le processus de formulation de nos recommandations. Mais je tiens à distinguer nettement la formulation et le travail scientifique. Et dans cette formulation, on ne se permettrait jamais de dire quelque chose qui irait à l'encontre ce que les experts ont dit.

Nous ne demandons pas à nos experts – nous leur demandons même le contraire ! – d'être sensibles à l'impact économique ou industriel de la recommandation qu'ils vont donner. Ce serait la mort immédiate de la crédibilité de l'Agence. Quant à moi, je n'ai aucune compétence scientifique, et j'en suis presque heureux, parce que je n'ai strictement aucune tentation d'intervenir dans l'élaboration d'un avis de cet ordre.

En revanche, dans les Conseils d'administration, quand une association comme « France Nature Environnement » dit qu'on devrait se préoccuper des effets des champs électromagnétiques des lignes à très haute tension sur la santé animale, je dresse l'oreille et je demande ce qu'on a déjà fait là-dessus. Et si nous n'avons pas suffisamment travaillé, ou pas travaillé dans une période récente, je dis : « *Oui, c'est une bonne idée* ». Nous ne sommes pas indifférents à ce qui vient de la société civile. Nous avons même organisé la gouvernance, comme on dit aujourd'hui, de l'Agence, pour que cette société civile s'exprime au niveau le plus élevé, c'est-à-dire à celui de notre Conseil d'administration qui fixe chaque année le programme de travail. Nous considérons que c'est très important.

Monique NEMER – Donc, globalement, vous considérez qu'une société ne peut évoluer à risque zéro...

Philippe BAS – Je crois avoir répondu à cette question...

Monique NEMER – De fait, et avec des précisions qui ouvrent de larges champs de réflexion.

Philippe BAS – Mais il est quand même utile de la reposer, parce qu'il est absolument nécessaire de se mettre dans le crâne que le risque zéro n'existe pas. D'ailleurs, on l'a déjà dit, dans leurs conduites individuelles, les Français – et les êtres humains en général – s'exposent continuellement, volontairement, par jeu ou par imprudence, à de très nombreux risques. Ils sont tout à fait capables d'entendre que vivre, c'est en soi prendre des risques. Ce qui est sans risque, c'est ne pas vivre... Pardon de cette boutade.

Monique NEMER – Au contraire, elle dit tout ! Merci.

DÉBAT

Dr Edwige ANTIER, pédiatre, députée de Paris – Je voudrais revenir sur la distinction évoquée, dans votre intervention, entre effets secondaires avérés et effets secondaires suspectés. Comment peut-on trouver des effets avérés chez l'être humain quand on ne les cherche pas ? Nous, pédiatres, quand nous voyons une gynécomastie, c'est-à-dire une petite fille de dix-huit mois avec des seins, un micro-pénis, ou un tout petit garçon avec un pénis minuscule, nous n'avons pas à le déclarer. Si nous voyons une rougeole, nous la déclarons. Mais si nous voyons des effets, qui pourraient – on n'en sait rien, bien sûr – être liés à des modificateurs endocriniens, nous ne les déclarons pas. Même aux services d'endocrinologie : les services d'endocrinologie vont chercher une tumeur de l'ovaire ou de l'hypophyse. Et quand elle est éliminée, tout va bien : aucune notification. Donc comment savoir s'il y en a plus ou moins ? Et avoir la moindre alerte ?

Quand vous étiez ministre de la Santé, je m'en souviens parfaitement, vous avez été très vigilant sur les fameux certificats de santé qu'il est obligatoire, de par la loi, de remplir et d'envoyer à la PMI – la Protection Maternelle et Infantile – pour les enfants de neuf mois et de deux ans. Ce sont des documents précieux, qui peuvent

être informatisés, et qui donnent des renseignements extrêmement utiles sur les états de santé. Or ils ne sont plus jamais remplis, ni réclamés et répertoriés. Il y a vingt ans, si nous ne les remplissions pas, la PMI demandait aux parents de les faire remplir. Au mieux, maintenant, ils traînent dans les carnets de santé. Or, dans ces certificats, on aurait pu ajouter des éléments de surveillance et, au fur et à mesure, des interrogations sur de nouvelles questions de santé. Mais on s'est privé d'un important outil de veille, parce qu'il n'est plus activé. C'est navrant.

Enfin, une dernière chose : on a mis sur les rails une enquête ELFE qui se propose de surveiller le devenir de 2 000 enfants. Mais je ne sais pas, à l'intérieur de cette enquête, quels sont les critères de surveillance retenus. Voilà où je pense que l'ANSES aurait pu, et pourrait encore, relancer certains éléments de veille sanitaire, parce que sans information, on ne pourra jamais ni affirmer ni infirmer.

Philippe BAS – Dans votre intervention, il y a beaucoup de choses. Ce ne sont pas forcément des questions mais également des réflexions et des informations très importantes. Tout d'abord, je n'arrive pas à me défendre contre une certaine défiance à l'égard de propositions de loi qui permettent effectivement d'accélérer, parfois, des processus d'interdiction de produits éventuellement toxiques, mais qui peuvent avoir pour inconvénient de court-circuiter tous les processus scientifiques. C'est-à-dire qu'à ce moment-là, ce qui détermine la décision sera davantage l'émotion, liée au fait qu'on aura mis en évidence, parfois de manière assez approximative, un lien possible entre un produit et une maladie éventuellement rare, mais au risque d'interrompre un travail scientifique rigoureux, fut-il de plus longue haleine.

Tout ceci serait relativement compréhensible si l'on était dans un système qui n'est pas équipé pour identifier les risques et les évaluer. Mais quand on a, comme en France, une institution comme l'ANSES, qui a regroupé des institutions déjà très expérimentées, je pense qu'il y a du danger à s'emparer, en tant que législateur, d'un problème pour répondre dans l'urgence à une attente, parfois forte, mais qui n'est pas nécessairement rationnelle.

Quand on dit cela, on s'expose évidemment, par contrecoup, à ce que des représentants d'un certain nombre d'intérêts collectifs de protection de l'environnement, de la santé, nous opposent des épisodes désastreux de notre histoire sanitaire qui, soit par défaillance des institutions – on peut en parler avec l'affaire du Médiateur – soit par défaillance de l'État lui-même – je pense à l'affaire du sang contaminé, il y a presque trente ans maintenant –, ont justifié une défiance.

Notre travail, justement, est de restaurer la confiance, parce qu'il est quand même bien préférable d'avoir des institutions crédibles, une expertise de qualité, plutôt que de demander aux législateurs, qui n'ont pas forcément un point de vue éclairé par la compétence – vous, vous l'avez, d'autres ne l'ont pas –, de voter des lois sous le coup de l'émotion, alors même que l'interdiction qu'ils vont prononcer ne leur est pas imposé par la loi.

On le fait pourtant, et en le faisant, on signifie que les institutions qui sont en charge soit d'expertiser le risque, soit de prendre la décision au nom du principe de précaution, sont considérées comme défaillantes. On ne peut pas à la fois créer l'ANSES – c'est une loi qui a créé l'ANSES – et dire : « *Bien que j'aie créé l'ANSES, je trouve*

que ça ne va pas assez vite et j'interdis le bisphénol A dans tous les usages. » Nous-mêmes, parlementaires, – je suis moi-même non pas un jeune parlementaire mais un nouveau parlementaire – avons aussi un devoir de cohérence face à la loi. Ces dernières années, il n'y a pas que dans le domaine de la sécurité sanitaire qu'on a dégainé la loi à tour de bras, à chaque fois qu'un fait-divers faisait la Une de l'actualité... Mais il faut quand même faire attention : nos sociétés sont, je le disais tout à l'heure, extrêmement complexes, et en même temps extrêmement déstabilisées... Elles ont besoin de cohérence. Elles ont besoin, aussi et surtout, qu'on ait du sang-froid et des nerfs solides...

Dans votre propos, un autre aspect m'intéresse beaucoup : c'est votre question « *Et les médecins, dans tout ça ?* » Dans notre pays – on l'a encore vu de manière éclatante avec l'affaire du Médiateur, les médecins ne sont pas suffisamment mobilisés au service de la santé publique. Ils sont accaparés par le service du malade – nous avons de ce point de vue une médecine d'une exceptionnelle qualité. En outre, ils sont submergés de travail dans la période actuelle – excepté pour ceux qui sont en surnombre, dans nos villes, et attendent le patient, désespérément, toute la journée. Mais la plupart d'entre eux sont débordés. Et ils n'admettent pas facilement qu'on leur demande de contribuer à l'information sur les risques et à la prise de décision sur la prévention : on a pourtant le plus grand besoin d'eux. Pour en revenir à l'affaire du Médiateur, si nous avions eu un système dans lequel nous avons non seulement demandé aux médecins de rendre compte de ce qu'ils constataient mais aussi un système qui surveillait mieux les prescriptions faites en dehors des indications des médicaments, cette affaire aurait été beaucoup plus vite résolue.

J'ai rencontré beaucoup de jeunes médecins sortant de la Faculté de médecine qui allaient faire des remplacements chez des collègues. Ils constataient parfois qu'ils étaient chez un collègue dont la patientèle était principalement composée de gens obèses : ceux-ci, pendant les vacances de leur praticien habituel, venaient voir le jeune médecin pour lui demander le renouvellement de leur prescription de Médiator. Or ces médecins ont témoigné, devant moi, qu'ils s'y refusaient. Car pour un médecin, il est assez logique, compte tenu des règles qu'on apprend en Faculté de médecine, de ne pas prescrire le Médiator en dehors de ses indications. Et s'agissant d'un médicament remboursé, la Sécurité Sociale pouvait aisément constater que, par rapport au moment de l'admission sur le marché, où l'on évalue le coût au niveau national, ce coût était multiplié par trois. Si, devant ce constat, la Sécurité Sociale s'était dit : *« Ça coûte trois fois plus, cela veut dire qu'on en a prescrit trois fois plus que ce qui était prévu. Mais il n'y a pas trois fois plus de personnes pour lesquelles c'est justifié »*, on lançait une enquête et on constatait qu'il était prescrit en dehors de ses indications, dans des conditions dangereuses.

Donc oui, je pense vraiment que c'est une grande faiblesse – qu'on ne retrouve pas en Angleterre –, de ne pas avoir intégré aux missions de base, au socle des devoirs du médecin, la participation d'une part à l'épidémiologie et d'autre part à la santé publique, à la prévention, et à l'information des décideurs sur les dangers.

M. Fernand SIRE, député, ancien médecin – Je suis également député et j'ai été médecin généraliste pendant quarante ans. Pour moi, le principe de précaution est une notion issue des abus au niveau industriel ou général, et des absences de réponse dans des

périodes où on savait, mais où on n'a rien fait. Donc, cela a induit une suspicion légitime parmi certaines parties de la population qui ne croient plus aux scientifiques, aux médecins, aux innovations. Il est vrai que l'industrie chimique a développé des dés herbants, des pesticides, des graines hybrides pour que les agriculteurs puissent les conserver. Il y a toute une technique, pour ne pas dire une « culture », de la rentabilité : elle a conduit les industries à faire des produits rentables, et ils n'ont pu faire du rentable qu'en allant du côté de ce qui était tenu pour « nécessaire ». De manière équivalente, dans le domaine médical, on nous a plutôt sorti des produits en série contre le cholestérol, contre l'hypertension, contre le diabète parce que ce sont des maladies répandues où il y avait beaucoup à gagner. Les petites maladies, les choses simples, on les a peu étudiées.

Lorsque j'ai fait mes études de médecine, il y a quarante ans, on m'a appris que l'amiante était cancérogène. Il y a quarante ans... et ce n'est que vingt ans après qu'on l'a interdite. Il y a également quarante ans, on m'a appris qu'il était dangereux d'utiliser l'hormone de croissance, parce qu'elle provoquait des maladies graves. Dix ans après, on « s'en est aperçu ». Cela faisait pourtant partie des bases de notre enseignement.

Philippe BAS – C'est d'ailleurs très rassurant ce que vous dites. Ce qui est inquiétant, c'est que ce savoir ait été sans conséquences...

Fernand SIRE – Le professeur était parfaitement informé puisqu'il nous l'enseignait. Mais ensuite, il y a eu une carence, et une inquiétude qui ont donné le principe de précaution. Avec un nouveau problème : les dérives des associations, maintenant, qui sont contre

tout et qui se rapprochent un peu des dérives sectaires religieuses. Plus vous les contrez, plus elles s'arc-boutent. Peut-être y a-t-il un manque de communication...

À propos du Médiator : quand on est venu me le présenter, il y a trente ans, ce n'était pas pour le diabète. On m'a dit que c'était un médicament prescrit aux gens obèses, pré-diabétiques, atteints de triglycérémie. Ce fut la première indication du Médiator.

Philippe BAS – Ce sont sans doute les visiteurs médicaux qui vous ont dit cela...

Fernand SIRE – Non, c'était la présentation officielle, écrite, du médicament. Ensuite, c'est un médicament que la Sécurité Sociale a rentré dans le traitement des maladies remboursées à 100 %.

On a fait un système où c'était les maladies sérieuses – les cancers, le diabète, les artérites, les grosses maladies – qui bénéficiaient du 100 %. Mais c'est la Sécurité Sociale qui a classé ce médicament dans les médicaments remboursés pour le diabète. Alors que, d'après toutes les informations que nous avons, quand quelqu'un était obèse, avait des triglycérides, et était donc hypertendu, la base du traitement, c'était d'abord le régime. Là, on nous donnait un médicament pour éviter de faire le régime. Évidemment, les gens préféraient prendre le médicament ! Cela a été une dérive dont la responsabilité a été partagée par tout le monde.

En tant que médecin généraliste, j'en ai prescrit. Si je fais le bilan maintenant, après quarante ans, je pense que quatre ou cinq de mes malades sont morts de ces valvulopathies, mais ils étaient

diabétiques, en fin de vie. Faire une relation avec une valvulopathie au bout de vingt ou trente ans, c'est compliqué. Maintenant, *a posteriori*, je pense cependant qu'on n'aurait pas dû laisser sortir ce produit avec cette indication « officielle » puisque le traitement était le régime.

Mais maintenant, parmi les gens que j'ai soignés, de l'âge de cinq ou six ans à un certain âge –, j'en vois beaucoup qui me posent des questions : entre cinquante-huit et soixante-cinq ans, ils développent un Alzheimer précoce. Souvent, quand on vous vend un médicament, on ne considère qu'une action, qu'une efficacité. On ne regarde pas l'ensemble des aspects.

Philippe BAS – Les interactions possibles, à moyen terme en plus, c'est difficile à déterminer...

Fernand SIRE – On nous présente un médicament avec une indication et parfois ce médicament, au bout de vingt ans, est présenté avec d'autres indications. Je pourrais en citer de nombreux exemples.

Philippe BAS – Mais de manière justifiée ?

Fernand SIRE – Certes, de manière justifiée. Les médicaments sont des produits complexes : il faut les considérer dans leur globalité, par rapport à la globalité de l'individu auquel ils sont prescrits. Et les réétudier régulièrement.

M. Jean-Pierre DUPONT, député – Je vais être très bref. *Quid* des autorisations de mise sur le marché ? J'avais le sentiment, jusqu'à maintenant, que l'autorisation de mise sur le marché était un par-

cours du combattant, qu'on mettait des années à l'obtenir. Mais que c'était une garantie... Or on s'aperçoit que, d'une part, on sort quelquefois des médicaments en ne donnant pas leurs véritables indications, cela a été dit ; et d'autre part, qu'il faudrait que les autorisations de mise sur le marché soient revues au bout d'un certain temps, à cause d'effets induits qu'on n'avait pas pu prévoir. Ce n'est pas le cas jusqu'à maintenant : on ne revoit pas les autorisations de mise sur le marché.

Je m'interroge à ce propos, parce que c'est un véritable problème. Pour moi, un médicament qui a une autorisation de mise sur le marché est un médicament très bien étudié, très sûr, dont toutes les indications sont justifiées. Mais on s'est rendu compte qu'il y a une évolution dans le temps et que, parfois, les notices d'utilisation ne correspondent pas tout à fait à l'étude qui avait été faite pour l'autorisation de mise sur le marché.

Philippe BAS – La loi qui vient d'être proposée à l'Assemblée traite cette question. Ainsi, il n'y aura plus jamais d'autorisation de mise sur le marché *sine die*. Et on va tout réinterroger, ce que nous faisons à l'ANSES, pour les produits chimiques, les produits phytosanitaires, etc. Cela va être un passage en revue systématique.

Pr Arnaud BASDEVANT, chef du service de nutrition au CHU de la Pitié-Salpêtrière – Cette présentation, remarquable, a abordé les différentes facettes de ce problème qui n'est pas simple. Je voudrais en souligner trois points importants : les notions de pédagogie, de parti-pris de confiance, et les limites des champs d'action de l'Agence par rapport à la société.

Avant tout chose, je voudrais noter combien le poids des mots est important. Les mots finissent par être interprétés au-delà de ce qu'ils disent, et de ce qu'ils visent. J'évoque en l'occurrence la notion de « conflit d'intérêt ». Il y a un grand besoin de pédagogie sur cette notion, désormais porteuse de toutes les suspicions. Or, celui qui déclare un possible « conflit d'intérêt » ne devrait pas être perçu comme un suspect mais au contraire comme quelqu'un qui cherche la transparence.

Autre exemple de difficulté de langage : la différence entre « danger » et « risque ». Les deux mots sont utilisés l'un pour l'autre alors qu'ils recouvrent des notions bien distinctes. Exemple : « Il y a un énorme *danger à tomber* du haut d'un gratte-ciel mais *le risque de tomber* du haut d'un gratte-ciel est très faible ».

On mesurera immédiatement la différence des notions... Bien sûr, tomber du haut d'un gratte-ciel est, pour le moins, dangereux, mais le « risque » – notion d'éventualité – de tomber du haut d'un gratte-ciel est extrêmement limité... C'est, là aussi, un problème pédagogique. Mais dans une société qui a tendance à simplifier, les difficultés liées à une mauvaise interprétation et utilisation des telles notions vont poser de plus en plus de problèmes.

Le deuxième point, c'est le parti-pris de confiance, vous l'avez évoqué. Pour ma part, ce que j'ai ressenti au fil des années, c'est une suspicion croissante, qui peut décourager certains à s'engager dans l'expertise publique, pourtant essentielle. Il est paradoxal de constater que la société exige le risque zéro, alors que les instances d'évaluation de ce risque zéro qui supposerait une absolue confiance dans l'expertise, sont simultanément dénigrées !

Troisième point : le processus de développement de l'expertise au sein de l'Agence et ses suites. L'Agence fait son travail d'expertise. Avec toute la difficulté d'être expert, pour un scientifique dont le modèle de pensée fait une place essentielle au doute et au devenir alors que l'expertise, elle, à un moment donné, *affirme*.

Je reviens à ce processus de maturation, mais aussi de médiation de l'expertise : l'Agence joue son rôle, le politique joue son rôle. Mais interviennent également l'opinion publique, la participation des associations : il y a là un espace, essentiel. D'où ma question : ce lieu est-il actuellement suffisamment animé ? Je pense qu'il faudrait se préoccuper davantage de cet espace intermédiaire entre l'expertise et le politique pour que l'opinion, les médias, etc., puissent participer à l'avancée des concepts, mieux comprendre les recommandations. Ne pensez-vous pas qu'il y a *un gap*, un hiatus qu'il faudrait combler ? Vous avez, à juste titre, insisté sur la question de la pédagogie... Comment éclairer et aussi renforcer le débat public ? Toutefois, c'est vrai, comment gérer un débat public sur des questions aussi complexes que, par exemple, le bisphénol A ? Je pense que là, il y a un vrai problème de pédagogie collective, sociétale.

Philippe BAS : Je suis pleinement d'accord sur les points que vous soulignez. Mais naturellement, je n'ai pas réponse à tout. Je suis accompagné aujourd'hui par Madame Alima Marie, Directrice de la Communication, qui est tout particulièrement chargée de ce dialogue avec la société. C'est dire si, au cœur de l'équipe de direction de notre Agence, nous avons voulu essayer d'apporter notre contribution à ce problème de compréhension dont vous soulignez, à juste titre, l'importance. C'est un travail de très longue

haleine que d'établir la confiance avec des journalistes. D'autant que ce sont les journalistes spécialisés qui vont travailler le sujet, se familiariser avec le fonctionnement de notre Agence. Mais le jour où un fait divers lié à la sécurité sanitaire fait irruption dans l'actualité, ce ne sont pas les mêmes qui vont le traiter...

Toutefois, je crois que nous avons progressé, en très peu de temps. Le Directeur Général reçoit régulièrement les journalistes pour leur expliquer ce qui est en train de se faire, les interrogations que nous avons, etc. Nous espérons ainsi que, au moment où nous sortirons nos recommandations, le lien qui se sera établi fera que nous pourrions canaliser les réactions.

Il y a une deuxième chose, que j'ai mentionnée tout à l'heure : c'est la première fois que, dans une agence de sécurité sanitaire, on met autour de la table aussi bien « France Nature Environnement » que l'« Association Nationale de l'Industrie Alimentaire ». Ainsi, il se forge, au Conseil d'administration, une culture commune de la sécurité sanitaire, qui dépasse la représentation des intérêts moraux ou économiques spécifiques réunis dans ce Conseil. Nous en attendons beaucoup, parce que ceux qui sont autour de la table ne peuvent plus, en dehors de l'Agence, tenir le même discours que celui qu'ils tenaient avant d'en être partie prenante : ils ont adopté le programme de travail, ils savent comment l'Agence fonctionne, ils posent des questions. Et cela me paraît très utile.

Mme Alima MARIE, directrice de l'information, de la Communication et du dialogue avec la société de l'ANSES – Effectivement, en matière de communication, l'Agence doit gérer une difficulté : notre cible prioritaire n'est pas le grand public alors même que nous traitons

souvent de sujets qui sont d'audience largement populaire. Théoriquement, notre cible, ce sont les parties prenantes au sens large : les politiques, les décideurs, les collectivités publiques qui nous saisissent, les associations. Mais nous nous rendons bien compte que, en raison des sujets abordés, nous allons, *via* la presse, atteindre un plus large public. Il nous faut donc élaborer des messages suffisamment pédagogiques, sans pour autant fausser ni tronquer le message scientifique. Parce que l'essentiel, c'est le résultat de l'expertise produite par les experts, et la position qui en ressort. Il n'est donc pas question de faire des raccourcis. Mais, comme le disait le Président Bas, de travailler sur la durée de façon à parvenir à nous adresser aux scientifiques, mais aussi au grand public.

Sur certains sujets, nous sommes même confrontés à des organes de presse très spécifiques, comme la presse féminine ou familiale, quand on traite de la nutrition par exemple. Pour nous, c'est un défi pédagogique que nous devons relever tous les jours. Notre second atout, pour répondre au professeur Basdevant sur « l'espace public », c'est que, comme le rappelait le Président Bas, notre mode de gouvernance réunit l'ensemble des parties prenantes. Et même au-delà. Dans notre fonctionnement quotidien, nous avons des relations assez régulières avec de nombreux types de représentants, associatifs mais aussi industriels. Nous avons également mis en place des instances plus ouvertes, comme des « comités de dialogue ». Ainsi, nous avons monté l'année dernière un comité de dialogue sur les radiofréquences, qui regroupe l'ensemble des parties concernées, ce qui n'est pas toujours évident quand il s'agit d'instaurer un dialogue sur des sujets à la fois hypersensibles et très controversés. Nous allons, sur le même modèle, créer un comité de dialogue sur les nanotechnologies. Enfin, nous organisons régulièrement des réunions d'informations,

qui peuvent durer toute une journée, et qui sont vraiment des lieux d'échanges entre les scientifiques de l'Agence et les associations sur une thématique comme l'alimentation, les pesticides... L'intérêt est que, dans ce type de rencontres, chacun laisse sa « posture » sur le pas de la porte. On arrive ainsi à créer des lieux où tout le monde n'est pas forcément d'accord mais où, au moins, une information fiable circule. Avec l'espoir que cette information fiable trouve sa place ailleurs, dans le débat public.

Monique NEMER – Merci vraiment pour cette passionnante rencontre. Philippe Bas disait tout à l'heure que le mot de « précaution » était un mot de la langue courante, familier à tous les Français. Certes, mais la notion est cependant complexe, comme en témoigne la sagesse populaire qui affirme simultanément que « *Deux précautions valent mieux qu'une* » et que « *Trop de précaution nuit* »... Et comme on sait, le « juste milieu » est une vue de l'esprit.

Nul doute toutefois que nous ayons, ce matin, grâce à la clarté et la rigueur de vos propos, à tous, beaucoup appris – et beaucoup compris.

**« INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES ET ALIMENTATION :
VRAIS ENJEUX – FAUX DÉBATS ? »**

8 décembre 2011

Interventions de Monsieur Bruno Le Maire,
*Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche,
de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire*

et de

Monsieur José Lopez,
Directeur général de Nestlé



Elève de l'Ecole Normale Supérieure, **Bruno Le Maire** est reçu à l'agrégation de lettres en 1992. Il intègre ensuite l'Ecole Nationale d'Administration et entame une carrière politique au sein de l'UMP. Conseiller politique de Dominique de Villepin au ministère des Affaires étrangères, de 2002 à 2004, puis au ministère de l'Intérieur, de 2004 à 2005, il devient en 2006 son directeur de cabinet à Matignon. Il est député de l'Eure depuis 2007 et membre du Conseil Régional de Haute Normandie. En 2009, il est nommé Ministre de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche – ministère qui devient, en novembre 2010, celui de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire

BIBLIOGRAPHIE

Le Ministre, Grasset, 2004

Des hommes d'Etat, Grasset, 2007 (Lauréat du prix Edgar Faure 2008)

Sans mémoire le présent se vide, Gallimard, 2010

Nourrir la Planète, Le Cherche Midi, 2011



Diplômé en Génie mécanique de l'ETS, en Suisse, **José Lopez** a également fait des Etudes supérieures de management à l'IMD de Lausanne. C'est au sein du groupe Nestlé qu'il a mené l'ensemble de sa carrière. Entre 1983 et 1995, il accomplit diverses missions techniques en Espagne, aux États-

Unis, au Japon et en France. Au poste de directeur des opérations pour la région Océanie, il a pris en charge le développement de la division technique de la chaîne d'approvisionnement et des exportations. En 2007, il a été nommé directeur général de Nestlé et a mené à bien l'évolution des achats, de la fabrication, de l'ingénierie et des divisions agriculture du groupe. José Lopez a été président de la Chambre internationale de commerce et d'industrie de Malaisie et est membre du Conseil de surveillance du Programme Leadership pour le développement durable de l'Université de Cambridge.

Selon les calculs de l'ONU, la population mondiale a atteint les sept milliards d'individus en 2011. Et un rapport prédit que le nombre d'être humains sur Terre pourrait dépasser dix milliards d'ici 2100... Pour reprendre le titre du dernier ouvrage de Bruno Le Maire, Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, « *Nourrir la planète* » devient un enjeu majeur en ce XXI^{ème} siècle – un enjeu qui concerne à la fois les États, chargés d'élaborer et de gérer les politiques agricoles, et les responsables des grandes industries agro-alimentaires.

Problèmes des matières premières, fonctionnement des filières de production mais aussi préoccupation de la sûreté sanitaire : telles sont les questions abordées par M. Bruno Le Maire et M. José Lopez, Directeur général de Nestlé, dans un échange marqué par l'ouverture et le franc-parler, mais également le souci de ne jamais séparer la question globale de l'alimentation non seulement, bien sûr, de sa dimension économique mais aussi du socle socioculturel de nombreuses nations dans le monde – et tout particulièrement la France.

Ainsi M. Bruno Le Maire a-t-il clairement affirmé ; « *Ma conviction est que derrière notre alimentation, il y a une certaine idée de la société, de la nation, de la culture, qui a une place très particulière*

en France, et dont notre modèle alimentaire fait partie. » Conviction à l'évidence partagée par M. Lopez : « L'alimentation se situe du côté des émotions de la vie, du partage. La nourriture joue un rôle extraordinaire dans la convivialité, la fraternité. Arrêtons de la regarder comme un simple apport de calories et de micronutriments. Si on la considérait ainsi, on n'aurait qu'un seul type d'approche pour se nourrir. Et avec combien de carences, notamment émotives. C'est-à-dire d'occasions de s'exprimer, de partager – donc de vivre ensemble. »

S'il s'avère que les rapports entre « alimentation » et « industries agroalimentaires » suscitent parfois, dans la sphère publique, de « faux débats », on ne peut que se réjouir d'un tel consensus sur leurs « vrais enjeux ».

INTERVENTIONS

DE M. BRUNO LE MAIRE ET DE M. JOSÉ LOPEZ

M. Martial ROLLAND, PDG de Nestlé France – Monsieur le Ministre, Mesdames et Messieurs les parlementaires, Mesdames et Messieurs, c'est un véritable plaisir pour moi de vous accueillir ici, au sein de la Fondation Nestlé France. Je tiens particulièrement à remercier Monsieur Bruno Le Maire, Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, d'être parmi nous aujourd'hui. Je sais son agenda extrêmement chargé : c'est donc véritablement un privilège.

Également avec nous, pour participer à cet échange, Monsieur José Lopez, Directeur Général de Nestlé, en charge des opérations de Nestlé dans le monde.

Comme vous le savez tous, la Fondation est fortement engagée dans la transmission des bonnes pratiques alimentaires françaises, principalement au travers de deux pôles. Tout d'abord le pôle « Comprendre », avec plusieurs projets de recherches, mais aussi le pôle « Agir », puisque c'est essentiel pour la transmission, qui doit se manifester en acte. Je suis donc heureux d'ouvrir ce débat sur « l'alimentaire et l'agroalimentaire », dont je ne doute pas qu'il sera passionnant.

Mme Véronique AUGER, rédactrice en chef Europe de France 3 –.

Je suis ravie d'animer ce débat, qui est un prolongement du livre d'entretiens que nous venons de publier, avec Monsieur Le Maire, et qui s'appelle « *Nourrir la planète* ». Beaucoup de questions y sont posées, et un certain nombre de réponses données. En effet, comment nourrir la planète est aujourd'hui une question essentielle. Une question qui concerne non seulement les politiques qui dirigent le monde, mais aussi l'industrie agroalimentaire qui, pour partie, le nourrit. On a longtemps pensé que la « nourriture » était un problème de pays pauvres. Désormais, c'est devenu un problème de pays riches. On verra prochainement, dans la négociation sur la politique agricole commune – et sur sa réforme –, que tous les pays riches d'Europe ne sont déjà pas d'accord entre eux à ce sujet – et sur l'agriculture qui doit assumer cette mission. La première question que je voudrais poser à Bruno Le Maire est pourquoi avez-vous accepté ce débat ?

M. Bruno LE MAIRE, Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire – J'accepte tous les débats : plus je débats, mieux je me porte ! Plus sérieusement, je voudrais d'abord vous remercier de cette invitation, Monsieur le Président. Remercier également Monsieur José Lopez de sa présence. Et saluer mes amis parlementaires : Chantal Brunel, Jean-Marie Binetruy, Jérôme Bignon. Mais également vous dire à tous ma conviction que la question de la qualité de l'alimentation, de la sécurité sanitaire, sont probablement parmi les grandes questions politiques que nous aurons à traiter au cours de ce siècle. Par conséquent, je suis très heureux de pouvoir en débattre, parce que ces enjeux sont des enjeux majeurs. Comme enjeux de stabilité politique, ce qu'on oublie très souvent, mais qui

sont vitaux pour certains pays. Je ne suis pas certain que nous ne revivions pas, dans les mois ou les années à venir, des émeutes de la faim en Égypte ou dans d'autres états d'Afrique du Nord, comme celles que nous avons connues en 2008. Et qui dit émeutes de la faim dit instabilité politique, terreau favorable pour tous les mouvements extrémistes. Ce sont donc des enjeux majeurs de ce point de vue. Et aussi des enjeux économiques essentiels. L'un des résultats importants du G20 est d'avoir proposé de changer un peu la donne, en posant que ce ne sont plus les pays du Nord qui doivent nourrir les pays du Sud, mais que les pays du Sud doivent gagner leur autonomie alimentaire, et s'approvisionner sur la base de leur propre production.

Il y a un autre enjeu dans nos pays développés, assez différent de ceux des pays émergents. C'est un enjeu en termes de santé publique : il s'agit de garantir la qualité de l'alimentation mais aussi de rechercher une meilleure santé. Sans être cynique mais seulement réaliste, en termes de coût public, c'est également très important. Dans un pays comme les États-Unis, le coût de l'obésité, par exemple, est exorbitant. Et si l'on veut combattre l'obésité, il ne faut pas attendre que les gens aient 20 ou 30 ans pour s'en occuper. C'est dès l'enfance, dès l'école, qu'on doit inculquer de bonnes pratiques alimentaires, qui permettent de faire face à ce défi.

Encore un enjeu, également capital, derrière ce débat alimentaire : la dimension économique, en termes d'emplois sur nos territoires. Et je suis très heureux de pouvoir aujourd'hui en discuter avec José Lopez. Je veux juste rappeler quelques chiffres : en France, l'industrie agroalimentaire, tant décriée dans notre pays – lequel a beaucoup de qualités, mais parfois quelques travers, dont celui de

systématiquement stigmatiser ce qui y marche bien – c’est plus de 400 000 emplois. Et la deuxième industrie sur notre territoire national. La seule qui ait créé de l’emploi, en France, en 2011. La seule qui, cette même année, ait augmenté son excédent commercial – plus 20 % dans les huit premiers mois – alors que les autres perdent du terrain.

C’est la preuve que nous sommes capables de réussir. Car non seulement cette industrie ne perd pas de terrain mais elle en reprend, dans certains secteurs. Je pense à la viticulture, par exemple, qui a repris la première place mondiale, grâce au travail fait par les viticulteurs et par l’industrie agroalimentaire en charge du vin. Pour nous, c’est une pépite économique de première importance. L’industrie agroalimentaire, j’en suis un grand défenseur, parce que derrière, il y a de l’emploi, de la formation, des jeunes qui trouvent des perspectives d’avenir. Il y a une qualité, une sécurité sanitaire, il y a de l’activité sur tous les points du territoire national. Ceux qui écrivent bouquins sur bouquins pour nous expliquer que l’industrie agroalimentaire, c’est le diable déguisé en saucisson, peuvent être bourrés de bonnes intentions, mais ce n’est pas la réalité. Et il y a un moment où il est bon, je pense, de rappeler un certain nombre de ces réalités.

Dernier enjeu enfin, et qui n’est pas le moindre : derrière l’alimentation, c’est une conception de la nation qui est en jeu. J’en suis profondément convaincu. Une conception de la nation qui, d’abord, veut que dans un pays développé comme la France, tout le monde mange à sa faim. Je me suis battu pour le programme d’aide aux plus démunis, parce que j’estime que dans des pays développés comme les pays européens, chacun doit manger à sa faim. Il n’est pas acceptable qu’il y ait encore aujourd’hui, en Europe, des

millions de personnes qui n'ont pas de quoi se nourrir, et dépendent de l'aide alimentaire. Et bien entendu – je termine par là, même si c'est une évidence – la France doit être le modèle alimentaire mondial, en termes de diversité et de qualité de ses produits. C'est mon objectif, et je le défends avec beaucoup de ferveur, parce que je refuse catégoriquement le modèle d'uniformisation alimentaire que certains veulent nous imposer.

Comme je refuse catégoriquement le *dumping* vers le bas, en termes de qualité, des produits alimentaires. Mais aussi le *dumping* vers le bas en termes de prix alimentaires. J'assume de dire que l'alimentation a un coût, qui ne peut être réduit à l'infini, comme certains voudraient nous le faire croire. On peut essayer d'être toujours plus compétitifs bien entendu, mais, j'y insiste à nouveau, un produit de qualité, cela a un coût.

Pour me résumer, ma conviction est que derrière notre alimentation, il y a une certaine idée de la société, de la nation, de la culture, qui a une place très particulière en France, et dont notre modèle alimentaire fait partie.

Véronique AUGER – Justement, une question relative à ce modèle. L'an dernier, l'Unesco a reconnu le repas à la française comme faisant partie du patrimoine culturel immatériel de l'humanité. Première question à Bruno Le Maire : quelle est, à vos yeux, la spécificité de ce repas à la française ?

Bruno LE MAIRE – Pour moi, il y a – ou il devrait y avoir – deux spécificités majeures. La première, j'y reviens, c'est que chacun y mange à sa faim. Et c'est bien un de nos traits culturels : d'Henri IV,

on se souvient qu'il avait promis de la poule au pot pour chaque Français, le dimanche. Cela fait partie de notre imaginaire collectif. Manger suffisamment est une nécessité. C'est d'ailleurs pour moi l'occasion de rendre hommage au travail qui est fait par toutes les associations de distribution alimentaire en France.

Deuxième pilier de notre nourriture, la diversité et la qualité des produits. Nous voulons que dans l'alimentation à la française, on ne distingue ni ne stigmatise un produit en disant « *Tel produit est bon, ou tel produit est mauvais* ». Je me suis ainsi opposé au dispositif des labels verts que certains voulaient mettre en place en disant « *On met un label vert sur un produit, qui signifie que c'est bon pour la santé. Et les autres produits n'auront pas ce label vert* ».

Je voyais trop bien vers quoi nous allions... On mettrait le label vert sur la salade et sur les lentilles. On le refuserait au lait, en estimant qu'il pouvait être cancérigène. Et à la viande rouge, au prétexte que manger trop de viande rouge peut provoquer un excès de cholestérol. Alors que notre modèle alimentaire est fondé sur la variété, sur l'association de différents produits, dans un régime alimentaire diversifié et équilibré. Quand je vois, par exemple, que l'Académie de médecine avertit, à l'occasion des attaques contre la viande rouge : « *Attention, il y a désormais une carence en fer dans les populations développées, parce qu'on ne mange pas assez de viande rouge* », je dis qu'il faut regarder de manière rationnelle plutôt qu'idéologique ces questions alimentaires. L'alimentation à la française, c'est un équilibre entre les produits. Il ne faut évidemment pas se gaver inconsidérément de viande rouge et de graisse. Mais en manger raisonnablement est la garantie d'avoir un apport suffisant en fer, qui fait aujourd'hui défaut à beaucoup de Français.

Et – je le dis devant le président de Nestlé – je me suis aussi battu pour qu'on réhabilite les produits laitiers, et qu'on ne cède pas aux campagnes de dénigrement de ces produits. Au risque de créer de réelles carences osseuses ou des difficultés de croissance pour les enfants.

Cette défense de la variété dans l'équilibre est une bataille de tous les instants. Nous refusons d'être limités à une seule sorte de fromage, dans un pays qui en a plus de 1 000 ! Cela à l'air d'être un détail, mais ce n'en est pas un. Parce que derrière, l'enjeu est, globalement, une éducation au goût, au détail, à la diversité. Donc à la subtilité de ce goût. Pour moi, la civilisation européenne est une civilisation du détail, de l'attention au détail. L'Europe n'est pas un continent agglomérant d'immenses étendues identiques du premier au 1500^{ème} kilomètre. Si vous allez en Espagne, en Italie, en Allemagne ou en France, vous aurez des habitudes alimentaires diverses, donc des produits divers, avec des goûts divers. Personne ne fait des jambons comme savent les faire les Espagnols, par exemple. Et tant mieux. Cette diversité, elle doit être défendue, et c'est une fois encore un travail de tous les jours.

En outre, au-delà des enjeux culturels, auxquels je suis très attaché, il y a aussi un intérêt économique. Parce qu'il est évident que faire du *Pata Negra* - ou d'autres produits de très grande qualité – c'est aussi s'assurer des débouchés à l'exportation, par une segmentation de l'offre plus diversifiée que ce que peuvent faire d'autres pays producteurs alimentaires.

Véronique AUGER – Je suis convaincue que Bruno Le Maire n'a pas choisi le *Pata Negra* parce que vous êtes là, Monsieur Lopez...

Cela dit, comment peut-on avoir le « sens du détail », quand on est une multinationale de la taille de la vôtre ?

M. José LOPEZ, DG de Nestlé – J'aimerais revenir un instant sur cette introduction. D'abord, pour dire que je trouve les propos de Monsieur le Ministre extrêmement positifs. Et ajouter que nous souscrivons à ceux qui se réfèrent à la responsabilité que nous avons – en particulier en tant qu'industriels – de proposer une nourriture saine, équilibrée et variée. Mais aussi en prenant en compte la notion de « prix » pour le consommateur. Un « prix » qui doit pouvoir rémunérer correctement le travail des gens qui interviennent tout au long de la filière concernée. La nourriture, cela un coût, et il faut le payer. Effectivement, il y a aujourd'hui, dans ce domaine, une recherche de justification, du « *Pour quoi pensons-nous que les consommateurs acceptent, aujourd'hui, de payer ?* ». C'est dans la qualité, la sécurité et la variété que nous devons chercher ces pôles d'attrait pour le consommateur.

En outre, il est très important d'être conscient qu'il y a, au-delà de l'Europe, des zones très différentes dans le monde. Nous sommes de grands acheteurs de denrées alimentaires qui ne sont produites que dans les pays tropicaux, et qui demandent une agriculture très intensive, sans mécanisation et sans automatisation. Elles font vivre des millions de personnes, et il arrive, par moments – avec les variations des prix des matières premières – que cela pose un problème au système lui-même. C'est-à-dire que nous n'arrivons pas à assurer sa pérennité, et à maintenir l'approvisionnement.

Ce n'est pas sans rapport avec vos remarques sur l'attention au détail et à la variété. J'ai eu la chance, dans le cadre de mes

fonctions au sein de mon groupe, de vivre neuf ans au Japon. Le consommateur japonais dépense autour de 13-14 % de son revenu disponible pour la nourriture. La raison en est qu'il a justement développé un goût du détail, de la variété. De la singularité aussi, au travers d'une distribution extrêmement diversifiée. Ainsi, il y a des maraîchers qui ont pour « marque » leur nom, leur photo et celle de leur épouse, apposés sur les quelques fruits qui sont mis à l'étalage. De ce fait, ils engagent avec le consommateur une relation qui va bien au-delà du simple apport des calories nécessaires à sa vie journalière.

Il y a là tout un système – ou une typologie – de relations qui mérite réflexion. Et sur lesquels les recherches menées par des Fondations comme la nôtre sont essentielles. Il s'avère nécessaire de mettre en rapport le consommateur et le système d'approvisionnement. Pour en revenir à vos réflexions sur le « détail », je crois que notre attention à ce point est insuffisante, aujourd'hui, en Europe. Cela passe sans doute par une nouvelle approche de la distribution, qui est le point de rencontre, en fonction de l'argent disponible du consommateur, entre le choix de l'achat de nourriture et « d'autres choses ». Comme l'idée est qu'il est « normal » de dépenser des sommes énormes pour faire des *download* sur son téléphone portable, la conséquence en est qu'au moment où l'on va faire des achats de nourriture, il faudra aller au meilleur marché. Quand on voit quel est l'impact d'une application iPhone, et l'impact d'un bon pain, d'un bon fruit ou d'un bon fromage, il serait quand même utile de relativiser...

Nous sommes un peu restés « sur le bord de la route » dans le domaine de l'éducation au goût des bonnes choses, non seulement

dans le sens de la satisfaction et du plaisir, mais des choses bonnes également du point de vue nutritionnel. Et cette Fondation, justement, est un lieu où l'on se préoccupe des rapports de la nutrition et de la santé, du futur, de ce qu'on appelle aujourd'hui la « *healthy aging* » – la capacité à devenir âgé dans un contexte de santé et de bien-être. Et là, la nutrition – et globalement l'alimentation – jouent un rôle majeur.

Il y a donc toute cette éducation à entreprendre et de nouveau, je me trouve extrêmement proche des propos de Monsieur le Ministre. Et je crois pouvoir parler au nom du groupe, en ce qui concerne les labels : nous vous sommes extrêmement reconnaissants pour votre travail et vos prises de position à ce sujet. Ce sont des choses qui vont justement nous aider à progresser dans cette voie.

Véronique AUGER – Vous disiez que le consommateur est prêt à payer pour sa nourriture. Puis qu'il préfère avoir une application nouvelle sur son iPhone...

José LOPEZ – J'ai donné l'exemple du Japon, où c'est 13 %. En Europe – en Allemagne – c'est plutôt 7 %. À peu près la moitié de ce qui se passe au Japon...

Véronique AUGER – Et c'est en réduction?

José LOPEZ – Oui. Parce que, toute une forme de l'éducation actuelle a été faite sur le thème « *La nourriture n'étant qu'un apport calorique, pourquoi payer pour de la « qualité » ? Une calorie, c'est une calorie...* » Certains, d'ailleurs, produisent des produits agricoles pour les mettre ensuite dans une voiture. « *Une calorie, ce*

n'est qu'une calorie, donc on peut la mettre dans du biocarburant. » Ce que je voulais dire, c'est qu'il faut développer l'envie de faire progresser cette partie du revenu consacré à la nourriture, mais en expliquant les motifs. Il y a des raisons pour lesquelles les gens doivent payer ce que les choses coûtent. Parce qu'en fin de compte, c'est exactement ce dont nous sommes en train de ne pas parler. Il ne s'agit pas de payer « plus », pour mieux rétribuer la filière. Par mercantilisme. En vérité, nous ne payons pas « ce que cela coûte »... Une anecdote, très révélatrice : j'étais en Chine, et je me suis entretenu avec une fermière qui a une douzaine de têtes de bétail. Je lui ai demandé si elle avait des enfants. Elle m'a dit : « *Oui, j'ai une fille* ». Je lui ai demandé : « *Est-ce qu'un jour, elle voudra reprendre votre exploitation ?* ». Elle a cru que je l'injuriais. Elle m'a dit : « *Ma fille sera pharmacienne, Monsieur !* ».

Si toute la chaîne adopte ce point de vue, de quoi sera fait l'avenir ? Comment va-t-on manger ? Il y a quand même des questions fondamentales qui se posent aujourd'hui. Elles sont d'ailleurs très bien exposées dans ce livre, « *Nourrir la planète* ». Il y a des tensions en train de se créer dans les systèmes et filières d'alimentation, qui sont devenues très préoccupantes.

Véronique AUGER : On peut en parler à propos de la flambée des prix des matières premières, parce qu'on est tous désormais interdépendants. Évidemment, on achète son cacao ailleurs qu'en France. Mais aussi nos céréales. Aujourd'hui, le grand slogan – d'ailleurs pas si nouveau – c'est « *Achetons français, mangeons français* ». Lors du G20 agricole – qui est d'ailleurs le premier G20 agricole de l'histoire – vous avez tenu la partition « *Achetons étranger, mais essayons de le faire au juste prix* ». Cela a été une négociation très

difficile, pour empêcher que les matières premières ne flambent comme ces dernières années. Je crois qu'en 2011, cela a été 40 % d'augmentation des prix. Concrètement, qu'avez-vous réussi à obtenir des 19 autres pays qui étaient autour de la table ?

Bruno LE MAIRE – Je voudrais revenir un instant sur le slogan que vous avez rappelé : « *Achetons français* ». C'est désormais un slogan politique, qu'il faut prendre avec beaucoup de précautions. D'abord, parce que le consommateur est libre. Vous pouvez l'enjoindre de « *Consommez français* ». Très bien. Demeure qu'il fait son choix au terme d'un arbitrage entre le prix et la qualité. Attention aussi – même si je suis évidemment favorable à ce que l'on privilégie les produits français – à ce que cela ne serve pas de masques à des pertes de compétitivité consenties sur certains secteurs industriels ou économiques, sur lesquels on ne voudrait pas reprendre la main.

Véronique AUGER – Lesquels, par exemple ?

Bruno LE MAIRE – Je pense à l'industrie de la voiture, qui est une industrie que j'aime beaucoup – ce qui fait sourire ma conseillère... Ce n'est pas en disant « *Achetez français* » que les Français choisiront une Renault, une Citroën plutôt qu'une BMW. Si, aujourd'hui, Citroën a fait des progrès importants en termes de ventes, je m'en réjouis. C'est que Citroën a considérablement amélioré ses produits, en termes de design, d'efficacité et de qualité. Et c'est bien vers cela qu'il faut aller. Attention à ces slogans, qui sont – une fois encore – une façon de se défaire des efforts que nous, en France, nous avons à faire pour être plus compétitifs, améliorer la qualité de nos produits et être meilleurs que nos voisins. Dans le secteur que je connais le mieux – le secteur agroalimentaire –, nous avons tout pour être les meilleurs.

Véronique AUGER – Et nous ne le sommes pas?

Bruno LE MAIRE – Nous sommes la première agriculture européenne, contrairement à ce que disent certains tracts politiques que je ne citerai pas.

Véronique AUGER – Nous ne sommes pas derrière les Allemands ?

Bruno LE MAIRE – Nous sommes très loin devant les Allemands. Je le précise, parce que l'accord conclu entre le Parti Socialiste et les Verts postule que l'agriculture française s'est effondrée, qu'elle est désormais derrière l'Allemagne. C'est une contre-vérité absolue. Nous sommes loin devant l'Allemagne en termes de création de valeurs. Très loin. Je peux vous garantir que nous le resterons, et que nous nous battons pour progresser dans l'industrie agroalimentaire, pour être plus compétitifs, pour améliorer nos coûts de production et pour exporter davantage. Ce que nous arrivons à faire aujourd'hui, sur les filières laitières ou bovines, nous le ferons sur toutes les autres filières. Je suis très déterminé à cela, parce que nous avons – avec nos producteurs – une mine d'or qu'il nous suffit d'exploiter et de faire travailler. Ce n'est pas le thème du débat de ce matin – mais cela s'en rapproche. Et je crois qu'il est très important de dire que nous avons tous les atouts pour réussir, pourvu que l'on prenne les bonnes décisions économiques.

La bonne décision économique, ce n'est pas de dire à tous les consommateurs « *Consommez français* », cela ne suffira pas. C'est améliorer le rapport coût/qualité de nos produits, pour qu'ils soient attractifs. Cela me paraît important à souligner. Je voulais le dire aussi, pour le Président de Nestlé, qui est à la tête d'une très grosse industrie.

Je suis en revanche favorable à ce qu'il y ait une relocalisation des productions. Ce qui est très différent. Ce n'est pas dire « *On va consommer français* ». C'est essayer de faire en sorte – de manière très pragmatique, et sur la base du pur bon sens – que lorsque nous sommes en Normandie et que les collectivités locales achètent des pommes pour les cantines scolaires ou les hôpitaux, elles essaient de trouver des pommes en Normandie plutôt que de les faire venir du Chili. Il me paraît aller de soi que, dans le bassin français, si on achète des steaks pour les écoles, les hôpitaux, les prisons ou n'importe quelle collectivité publique, on essaie de trouver les produits à proximité, plutôt qu'à des dizaines de milliers de kilomètres.

Véronique AUGER – Même s'ils sont deux fois plus chers ?

Bruno LE MAIRE – Même s'ils sont un peu plus chers – pas deux fois – pourvu qu'il y ait une qualité différente. Je rejoins ce qu'à dit José Lopez : attention à cette idée – qui s'exprime dans le débat public, mais que je conteste – qu'il faudrait sans cesse faire baisser le budget alimentaire, donc le prix des produits. Il faut rémunérer les producteurs correctement.

Beaucoup le savent, je suis un grand ami de l'Allemagne. Je suis germanophone, germanophile, et je me suis beaucoup battu, dans le débat de ces derniers jours, pour défendre les Allemands. C'est un peuple que j'aime profondément. Malgré cela, je n'ai jamais été subjugué par le régime alimentaire allemand. Peu de diversité des produits. Une conception alimentaire pensée en termes de calories. Et une diversité de propositions de « goûts » quand même assez réduite d'un point à l'autre du territoire. Je ne veux pas caricaturer, mais c'est quand même la réalité.

L'idée que l'on pourrait copier ce modèle pour arriver à 7 ou 8 % du budget des ménages consacré à l'alimentation, avec des produits standard, ayant le même goût et en ne comptabilisant que les calories en bas d' « addition », cela ne me convient pas du tout ! Ce n'est pas le « modèle » français, et ne le sera jamais. Car si on va dans cette direction, il faudra en tirer toutes les conséquences. Cela veut dire qu'on ne fera plus de Comté. Pour faire du Comté, il faut payer le lait environ 460 euros la tonne. Parce que les conditions de production sont difficiles : c'est un lait venant de vaches nourries de façon très spécifique, dans des exploitations en zone de montagne, donc qui coûtent plus cher. Si vous voulez du produit standard à bas coût, vous abandonnez le Comté. C'est fini. La clé sous la porte des exploitations, et plus cette merveille dans vos assiettes. C'est un vrai choix et moi, j'assume mon choix qui est diversité et qualité des produits, et rémunération correcte des producteurs.

Véronique AUGER – Avant que vous ne reveniez sur le G20, je voudrais poser une question à Monsieur Lopez. Vous, que pensez-vous de ce « *Consommez français, achetez français* » ? Par exemple, est-ce que Nestlé pourrait – en France – ne fabriquer ses produits qu'à partir de productions françaises ?

José LOPEZ – Ce que je peux vous dire – je crois que cela va rejoindre le propos précédent –, c'est que le Nescafé que nous vendons en France a été « formulé » pour le goût des Français. Il a un contenu d'arabica différent de celui que l'on vend aux Philippines. Celui des Philippines est meilleur marché, parce qu'il ne contient que du « robusta », accessible depuis le Vietnam. Pour la France, on fait venir des cafés d'Amérique Centrale et d'Afrique, pour donner un goût qui est celui que les Français préfèrent.

Véronique AUGER – Nous sommes un peuple de luxe alors ?

José LOPEZ – Ce n'est pas une question de luxe, mais de différenciation, de diversité. Il faut justement ne pas mettre en parallèle le bien manger avec le luxe. L'alimentation se situe ailleurs. Du côté des émotions de la vie, du partage, et non de « l'exception ». La nourriture joue un rôle extraordinaire dans la convivialité, la fraternité, la vie en commun. Regardons-la pour ce qu'elle a de bon, ce qu'elle apporte de plaisir à la vie de tout le monde. Arrêtons de la regarder comme un simple apport de calories et de micronutriments, calculés par des gens qui ne pensent qu'en terme de « label ». Si on considérait la nourriture comme cela, on n'aurait qu'un seul type d'approche pour se nourrir. Et avec combien de carences, notamment émotives. C'est-à-dire, de possibilité de s'exprimer, de partager – donc de vivre ensemble. Pourquoi, aujourd'hui, la nourriture, ou plutôt le repas, ne sont-ils plus ce qu'ils étaient « dans le temps » : le point de rassemblement familial ou amical ? Le lieu privilégié du discours et de la communication ? Parce qu'au travers de toutes sortes de raisonnements et pour toutes sortes de motifs, il y a un dénigrement, ou une négation, des valeurs apportées par la nourriture.

La question n'est pas le luxe, c'est le choix. Dans les pays où il y a un grand choix, les gens ont le droit d'y avoir accès. Dans ceux où il y a moins de choix, ils le rechercheront. Et c'est par leur développement qu'ils pourront y accéder. Que se passe-t-il aujourd'hui en Chine ? Quel est le premier impact du développement économique de ce pays ? Ce n'est pas que les Chinois mangent davantage, c'est surtout qu'ils mangent différemment. Dès qu'ils le peuvent, ils se procurent une nourriture beaucoup plus variée. La Chine

est un énorme marché pour l'agriculture française, mais qu'est-ce que les Chinois achètent à la France ? Justement le Comté et nos excellents vins ...

C'est cela, la répercussion de l'accès à la nourriture. Ce n'est pas en termes de quantité que cela va se jouer, mais de variété, de repositionnement de la nourriture. Il s'agit donc de faire fonctionner à nouveau le système. C'est-à-dire qu'il faut des agriculteurs qui non seulement ait une vie convenable, mais aussi une vision du futur. Par rapport à leur exploitation, à l'héritage qu'ils vont laisser à leurs enfants. Ils ont à pérenniser quelque chose d'essentiel, qui est la base de toute vie. Ce sont des choses relativement simples, mais qui ont peut-être été trop simplifiées, et qui aujourd'hui nous posent de nouveaux défis. Parce que la chaîne se casse, le système fonctionne mal, les déséquilibres prennent le dessus. Heureusement qu'il y a des politiques qui s'engagent pour cette cause. D'ailleurs, l'ouvrage de Monsieur le Ministre décrit très bien l'importance de ce « faire fonctionner ». Car il faut prendre des décisions, il faut rééquilibrer. Il faut une politique. Le G20 est évidemment un environnement particulièrement opportun pour prendre ces décisions.

Véronique AUGER – Deux mots sur le G20 ?

Bruno LE MAIRE – Volontiers. Il y a un point très important dans ce qu'a dit José Lopez, c'est la révolution des consommations alimentaires, dans les pays en développement ou dans les pays émergents – qui sont d'ailleurs beaucoup plus qu'émergents, mais déjà émergés – comme la Chine. Si on prend cet exemple, on constate qu'on assiste à trois révolutions concomitantes, qui sont absolument décisives pour les producteurs français. Elles expliquent aussi beaucoup

des choix politiques que j'ai faits depuis trois ans, pour défendre l'exportation, la réorganisation des filières et la capacité de nos producteurs à prendre des marchés.

Première révolution, celle des protéines animales. Cette révolution touche tous les pays en développement : ils veulent de la consommation de protéines animales. Notre petit débat franco-français sur « *Arrêtez de consommer de la viande rouge* », les Chinois, les Indiens, les Brésiliens, les Argentins et les Africains le regardent avec effarement. En se disant « *Mais qu'est-ce que c'est, ces Français qui disent qu'il ne faut plus consommer de viande rouge ? Nous, nous voulons des protéines.* » Il faut donc leur donner accès à ces protéines. Une importante coopération s'est donc développée, entre la France et la Chine, sur la question de la sélection génétique animale, parce que les Chinois veulent avoir accès à cette révolution des protéines.

Deuxième élément, qui, lui, concerne directement Nestlé : la question du développement des produits laitiers en Chine. Les Chinois, qui ne consommaient pas de produits laitiers, se mettent à le faire. Et quand 1,4 milliard de personnes se mettent à consommer un produit, je peux vous dire que cela change sérieusement la donne pour le marché. Pour nous, c'est un élément clé. En outre, les Chinois ne maîtrisent pas encore la sécurité sanitaire laitière, ni la chaîne du froid. Il y a eu un certain nombre de scandales sanitaires épouvantables en Chine, avec l'émergence d'une opinion publique qui réagit maintenant très fortement, qui n'accepte pas que des bébés meurent parce que le lait est empoisonné, comme cela a été le cas. Dans ce domaine aussi, il y a des débouchés, des perspectives tout à fait exceptionnelles.

Troisième révolution : celle du goût. Elle explique la consommation en très forte hausse du vin et d'un certain nombre d'alcools français, en Chine. L'ouverture du marché chinois aux produits viticoles français explique très largement que nous ayons repris la première position mondiale. Et ne nous trompons pas, n'ayons pas une vision condescendante, voire un peu méprisante, de ce marché chinois. Je suis allé il y a quelques jours, avec certains de mes conseillers – c'était un vrai bonheur – visiter Château Latour. On a goûté les vins, qui sont exceptionnels. On nous a expliqué que pour Château Latour, la Chine représente 60 % des débouchés, avec des bouteilles qui valent – je le rappelle – 1000 euros, pour les moins chères. Je me disais « *Tout de même, c'est un peu du gâchis* ». J'arrivais avec mes *a priori* et mes préjugés, convaincu que les Chinois ne connaissent pas grand chose aux vins français, et ne savent certainement pas faire la différence entre un Château Latour et un vin plus ordinaire. On m'a dit « *Détrompez-vous, Monsieur le Ministre. On disait la même chose des Texans, il y a quinze ans. Ils achetaient notre vin français, on disait qu'ils n'avaient pas de goût, qu'ils buvaient du Château Latour sans faire la différence avec d'autres vins plus communs* ». Les Chinois, c'est la même chose : ils sont en train de s'éduquer au goût du vin, d'apprécier les différences entre les vignobles. Ils seront bientôt aussi forts – si ce n'est plus forts que nous – dans la maîtrise de ce goût. Et la Chine deviendra un débouché absolument essentiel pour notre viticulture.

Très rapidement, sur le G20. Nous avons réussi à obtenir la mise en place de premières mesures qui permettront de stabiliser les prix des matières premières agricoles dans les années à venir. Cela ne se fera pas du jour au lendemain, parce que l'enjeu économique

est absolument essentiel pour certains pays. Je pense au Brésil en particulier. Mais l'objectif est bien d'éviter des fluctuations de cours de matières premières, qui posent des problèmes terribles, notamment aux industries agroalimentaires. Lorsque votre matière première augmente de 30 ou 50 %, pour l'industrie qui en dépend, c'est ingérable. Comme pour le producteur lui-même. Or le marché des matières premières agricoles était, jusqu'à présent, le moins régulé de tous les marchés de la planète. N'importe quel intervenant financier pouvait aller sur ce marché, acheter par exemple 15 ou 20 % de l'ensemble de la récolte de cacao dans le monde, sans déboursier un euro, pour créer un effet de pénurie totalement artificiel. La semaine d'après, il revendait ses 15 ou 20 % de stocks de cacao – pour lesquels, je le rappelle, il n'avait pas investi un euro – en empochant au passage la plus-value résultant de la pénurie artificielle qu'il avait créée.

Pour bloquer ce genre de pratique, on a mis une obligation de participation financière d'un minimum de 20 % de l'ensemble acheté pour les matières premières alimentaires. Et l'obligation de dire qui on est, alors que jusqu'à présent, on n'était pas obligé de se déclarer dans un registre des intervenants. Tout cela doit permettre, progressivement, de stabiliser le prix des matières premières. Ce qui a été très difficile, dans cette négociation, c'est d'expliquer aux pays émergents – notamment le Brésil, l'Argentine, tous les pays qui dépendent beaucoup de la production de matières premières agricoles – que « stabiliser » ne voulait pas dire « administrer », et qu'on pouvait stabiliser à la hausse. Cela ne nous dérange absolument pas que le prix du blé augmente régulièrement. Ou plutôt, ce n'est pas le sujet. Ce qui nous dérange, c'est que le prix du blé soit à 200 euros la tonne en juillet, puis à 120 euros la tonne en sep-

tembre. C'est ingérable pour les producteurs, et ingérable pour les industriels. En revanche, si le prix du blé augmente lentement, mais sûrement, c'est gérable. Cela n'est pas une difficulté.

Je le dis, parce que pour les pays émergents, bien entendu, l'idée que la France voulait maîtriser, contrôler ou administrer les prix, les inquiétait beaucoup. Et il a fallu les rassurer sur ce sujet.

José LOPEZ – Je vais à nouveau exprimer mon accord avec ces positions. Il est vrai que cette volatilité qui n'obéit pas à des forces réelles d'offre et demande du marché, pose non seulement beaucoup de problèmes, mais génère beaucoup de pertes. Et je me réjouis d'entendre, de la part de Monsieur le Ministre, qu'il ne s'agit pas d'administrer mais de mettre des garde-fous contre des activités qui n'ajoutent pas de valeur. Il faut laisser la valeur être « transactée » tout au long de la chaîne, selon les forces d'offre et de demande. Il est très important de le dire, et nous sommes très satisfaits de ces orientations nouvelles, pour autant qu'elles restent à l'intérieur de ce cadre qui a été défini.

Véronique AUGER – C'est un sujet sur lequel on pourrait longuement débattre. J'aimerais que vous vous exprimiez aussi sur un sujet qui intéresse beaucoup les Français : la sécurité alimentaire en France et en Europe. On a vu récemment le cas de biftecks qui ont entraîné des épidémies d'E.Coli. On a vu la fameuse affaire des graines en Allemagne, qui a semé la panique chez tous les producteurs de concombres, en Espagne et en France. Comme vous le dites dans votre livre, la France est mieux équipée en matière de sécurité alimentaire que d'autres pays en Europe. Elle fait école, et on a vu très récemment l'Union Européenne bouger à ce sujet.

Bruno LE MAIRE – Précisons : on parle de « sécurité sanitaire », et non de « sécurité alimentaire »... En matière de sécurité sanitaire, donc, j'estime que la France a probablement le meilleur dispositif au monde : le nombre d'infections ou d'intoxications liées à la consommation d'aliments y est le plus faible de tous les pays développés au travers de la planète. Avec le Japon. Et ce n'est d'ailleurs pas un hasard si on retrouve le Japon et la France en tête des pays ayant la sécurité sanitaire la plus élevée. Je pense qu'il y a un lien très étroit entre attachement au modèle alimentaire, attachement à l'origine des produits, attachement à leur diversité, et qualité de la sécurité sanitaire. Ce dispositif-là est effectivement coûteux. Il explique que les produits coûtent plus chers. Mais il en vaut la peine...

Véronique AUGER – En quelques mots, un exemple pour qu'on comprenne bien ce dispositif...

Bruno LE MAIRE – Prenons celui du steak haché. Chacun sait que c'est un produit hautement sensible, qui favorise le développement très rapide des bactéries. Si nous n'avions pas un contrôle sanitaire aussi rigoureux que celui établi par nos services et notre agence sanitaire, l'ANSES – qui est aujourd'hui, probablement l'Agence la plus efficace et la mieux outillée pour repérer ce genre de problèmes – on risque à chaque instant des intoxications alimentaires massives, et des morts de jeunes enfants, qui en consomment souvent. Parce que l'enjeu, c'est bien cela, la mort de 2, 3, 5 ou davantage d'enfants dans le pays, si on ne veille pas avec une extrême vigilance à la sécurité sanitaire des steaks hachés. Quand s'est produit à Lille, en juin dernier, un épisode de ce genre, on a retrouvé dans les cinq heures qui suivaient l'origine des steaks, et l'ensemble du stock a été éliminé.

Dans le cas de la bactérie E.Coli, qui touchait les légumes, on a pu voir que le dispositif de sécurité sanitaire européen était sérieusement insuffisant. Du coup, cela a mis nos amis espagnols dans une difficulté terrible, parce que l'Allemagne, où se sont produites les premières intoxications, a été incapable, pendant des semaines, de repérer l'origine de la bactérie E. Coli. Des rumeurs ont visé très injustement les producteurs de concombres en Espagne et en France, qui ont subi de très lourdes pertes, jusqu'à ce qu'on découvre que la bactérie provenait de stocks de graines germées. J'ai fait un certain nombre de propositions pour qu'on améliore le dispositif de sécurité sanitaire des légumes et de ce type de graines, et pour qu'on établisse de façon plus efficace la traçabilité des produits. Parce que la sécurité sanitaire dépend pour beaucoup de la possibilité de croiser les données épidémiologiques humaines et la traçabilité des aliments.

Ainsi, dans le cas du steak haché, ce qui nous a permis de repérer aussi rapidement les stocks dangereux, c'est que nous avons, en France, un dispositif très efficace de croisement des données. Les données épidémiologiques permettent de repérer que deux ou trois gamins ont une intoxication alimentaire. Immédiatement, on réunit les informations : quels aliments ont-ils consommé ? Où ? À quel moment ? Venant de quel lot ? Et la traçabilité permet d'en retrouver l'origine. Ainsi, en croisant des données alimentaires et des données humaines, on repère très vite la cause du problème. Dans le cas de E.Coli, on n'avait pas la possibilité de croiser les données. On avait, d'un côté, des gens malades dans le nord de l'Allemagne et puis de l'autre, la traçabilité de légumes, sans pouvoir superposer ces données. Moyennant quoi, on a mis trois semaines avant de trouver l'origine de l'intoxication, qui a fait – je le rappelle – plus de 40 morts en Europe.

Véronique AUGER – Les industries agroalimentaire sont souvent désignées du doigt en cas de problèmes de sécurité sanitaire – je pense à la salmonellose, pour aller au plus simple. Comment faites-vous justement, pour lutter contre ces *a priori* ? Est-il vrai que ces industries ont finalement une image plus fragile qu'un petit artisan de proximité?

José LOPEZ – Je vais à nouveau rejoindre beaucoup des propos de ce matin. J'ai utilisé à dessein l'expression « système alimentaire », et pas simplement « industrie agroalimentaire ». Parce qu'il faut penser en termes de « connectivité » totale entre le point de production et le point de consommation. Nous mettons en place, aujourd'hui, des « assurances de qualité ». Et elles passent par des analyses effectuées à plusieurs étapes – heureusement, les capacités analytiques ont, elles aussi, beaucoup évolué en rapidité et en fiabilité. Mais il faut en déclencher le fonctionnement au point de départ même du système, au moment du choix de la semence, et le maintenir jusqu'au point de consommation.

Ma responsabilité – et la raison pour laquelle j'ai le plaisir d'être ici aujourd'hui –, est de m'occuper de l'ensemble du système de production, d'approvisionnement et de distribution de Nestlé. Cela représente quelque chose comme plus de 45 millions de tonnes par année. Nous vendons à peu près 1 milliard de produits par jour, dans le monde. L'industrie agroalimentaire – et des sociétés comme Nestlé – ont un rôle extrêmement important à jouer dans l'ajout d'assurances qualité et de sécurité sanitaire. Et nous avons mis en place un système d'assurance qualité poussé à son maximum d'efficacité. Il porte sur les méthodes de fabrication, sur la protection par l'emballage, sur les informations données, sur l'acheminement de

toutes ces denrées vers les consommateurs, qui nous permettent de mettre 1 milliard de produits par jour, dans les mains de ces consommateurs, avec une garantie extrême de qualité et, bien sûr, de sécurité.

Une chose qui illustrera de manière concrète notre vigilance sur ces points : tous les centres de qualité Nestlé – nous en avons des douzaines répartis à travers le monde – sont rattachés à l'unité centrale de Nestlé. C'est-à-dire que cette responsabilité concernant la qualité et la sécurité n'est en aucun cas déléguée au producteur local. Parce que nous considérons que les méthodes, les formations, les techniques analytiques et ceux qui les appliquent doivent être au-dessus des enjeux commerciaux, indépendants au regard de préoccupations de cet ordre qui pourraient éventuellement influencer leur objectivité scientifique.

Lorsque nous travaillons en France, nous avons – à juste titre, comme cela nous a été très bien expliqué – une plus grande confiance que vis à vis d'autres régions du monde. Dans un système fondé sur l'assurance sécurité, il est clair que nous n'allons pas faire faire, ici, le même nombre d'analyses au niveau de la matière première que nous le ferions dans d'autres pays. Parce que les précautions ont été prises « en amont ». Du coup, la confiance développe une fluidité dans la chaîne d'approvisionnement. Et un abaissement des coûts au long de toute la chaîne.

Ce n'est pas une activité quotidienne. Mais ce n'est pas non plus une activité qui ne se situe qu'en bout de chaîne. On s'y livre à chacune des étapes essentielles. Je tiens à bien situer l'industrie agroalimentaire dans ce domaine – légitime – de préoccupation.

Nous apportons la qualité des produits, et leur pérennité dans les conditions clairement spécifiées, en général sur les emballages. À ce propos, une chose m'étonne : c'est l'actuelle campagne contre les « emballages » : « *L'emballage, c'est du gâchis, et en plus, cela pollue* ». Je vous propose quelques jours sans emballages, vous allez voir ce qui va se passer ! Il faut arrêter de diaboliser certaines activités industrielles en utilisant des causes certes importantes – ici, l'environnement – pour faire des « effets » publicitaires discutables.

Véronique AUGER – Juste deux mots. Nestlé France a une particularité, c'est d'avoir dans son groupe Herta – c'est-à-dire de la charcuterie. J'imagine que c'est un produit pour lequel les contrôles de sécurité sont particulièrement exigeants...

José LOPEZ – Nous avons avec nous, aujourd'hui, le patron de Herta. Je suis allé visiter ses usines et nous avons fait ensemble le tour de toutes les phases du « *process* ». Il est extraordinaire de voir la minutie du contrôle de qualité, de constater sur combien de points le souci d'« assurance qualité » intervient. « *Herta s'engage* » - c'est lui qui le dit ! Et il le prouve. « S'engager », cela veut dire que nous devons connaître nos producteurs, visiter leur exploitation, s'assurer que tout le système de gestion des animaux – jusqu'à l'abattage – est fait selon des normes bien précises. Et s'il peut « s'engager », c'est parce qu'il a voulu avoir accès à toute cette chaîne de production et de distribution d'un produit qui est un fleuron de l'industrie française.

Bruno LE MAIRE – Je voudrais rebondir trente secondes sur un mot très important prononcé par José Lopez, qui est celui de « confiance ». En matière de sécurité sanitaire, la confiance met

des décennies à se construire. Je me souviens d'un entretien avec le Vice-Premier ministre chinois, qui m'expliquait qu'il était devenu impossible de rétablir la confiance du consommateur dans l'industrie laitière chinoise. Raison pour laquelle il demandait à Danone de venir investir en Chine. Les Chinois voulaient des produits laitiers fabriqués par des étrangers. C'est quand même assez singulier pour être souligné. Et cela concerne Nestlé aussi.

Cela explique la décision que j'ai prise, il y a quelques jours, de refuser catégoriquement la réintroduction des farines animales en France. Parce que j'estime que les assurances données aujourd'hui sur leur innocuité sont insuffisantes pour autoriser leur réintroduction. Tout le monde me tombe dessus en me disant « *Il n'y a pas de problèmes, vous devriez l'autoriser* ». Je le redis très fermement, tant que je serai Ministre de l'Agriculture, on ne réintroduira pas les farines animales dans ce pays. Tout simplement aussi parce que, même si les conditions de sécurité étaient réunies, les conditions de « confiance » ne le sont pas. Et si je prenais cette décision, je suis certain qu'on verrait, dans les jours qui suivent, un effondrement de la confiance du consommateur dans la sécurité sanitaire de notre dispositif alimentaire. Avec des conséquences économiques certainement désastreuses.

Véronique AUGER – Il nous reste peu de temps pour conclure. Mais à vous écouter, avec toutes ces règles et ces vérifications, je me dis qu'être chargé de l'agroalimentaire en France, tant sur le plan politique qu'industriel, cela ne doit pas être évident...

Bruno LE MAIRE – C'est effectivement très difficile, mais, s'agissant de ces industries, c'est aussi la condition de leur succès. S'il n'y avait

pas de garanties en termes de sécurité sanitaire, de diversité et de qualité des produits, l'industrie agroalimentaire serait en difficulté.

Je voudrais également dire à quel point j'admire le travail que font ces industries, leur rigueur, et combien je les défends. Parfois – pour parler vulgairement – je les « tanne » avec un certain nombre de propositions... Je pense en particulier à la question de l'étiquetage, à laquelle je suis très attaché. Je crois qu'il est important que les consommateurs sachent exactement d'où vient le produit qu'ils achètent. Là encore, je le dis devant Aymeri de Montesquiou, il me paraît important que les Français sachent que plus de 60 % de leurs blocs de foie gras proviennent de Hongrie. Ce n'est évidemment pas un problème – mais il est juste qu'ils en soient informés. Je suis résolument pour la transparence.

Demeure l'essentiel pour moi : cette industrie agroalimentaire innove, embauche, forme et exporte. Et non seulement des produits, par le biais d'une nourriture de qualité, mais aussi des valeurs de bien-être et de plaisir de vivre.

Dans un pays qui entend promouvoir sa capacité à produire de la qualité, tout ce qui pourra être fait pour défendre ces industries, je le soutiendrai. Parce que j'estime que l'enjeu est vital. On ne peut pas dire *« Je suis pour l'industrie, pour un équilibre entre industrie, services et agriculture. Je suis pour la défense de l'agriculture et pour la coopération avec les industriels »*, et de l'autre côté, dénigrer, comme le font certains, les industries agroalimentaires.

Je suis très frappé par les attaques systématiques dont elle fait l'objet depuis maintenant plusieurs mois, voire plusieurs années.

Pour ma part, je suis très fier d'une entreprise comme Danone, des embauches de Nestlé en France. Et d'entreprises comme Lactalis par exemple, le fleuron laitier français. Il serait temps d'arrêter de systématiquement dénigrer ce qui marche dans ce pays. Défendons nos industriels. Chacun s'en portera mieux.

Véronique AUGER – Voilà qui met du baume au cœur, non ?

José LOPEZ – Il serait difficile de rajouter quoi que ce soit.

TABLE DES MATIÈRES

7

Avant Propos

11

« *L'éducation au goût du jeune enfant* »

Interventions de Natalie Rigal et du Professeur Bernard Golse.

55

« *Obésités : vers de nouvelles hypothèses* »

Intervention du Professeur Arnaud Basdevant.

89

**« *Appétit et rassasiement : l'influence des facteurs
environnementaux pendant les repas* »**

Intervention du Professeur France Bellisle.

123

**« *Faut-il envisager des limites à l'application
du principe de précaution ?* »**

Intervention de Philippe Bas.

161

**« *Industries agro-alimentaires et alimentation :
vrais enjeux - faux débats* »**

Intervention de Bruno Le Maire et de José Lopez.

OUVRAGES DES ÉDITIONS DE LA FONDATION NESTLÉ FRANCE

Les Rendez-vous Débats de la Fondation Nestlé France, 2009-2010,

Yves Coppens, Valérie Boyer, Patrick Sérog,
François de Singly, Gérard Friedlander, 2011.

Actes des Premières Assises de la Fondation Nestlé France

« Cultures alimentaires françaises : l'actualité du plaisir »,

Collectif, 2011.

Manger mode d'emploi ?

Claude Fischler, Entretiens avec Monique Nemer, 2011.

Les Rendez-vous Débats de la Fondation Nestlé France, 2010-2011,

Natalie Rigal, Bernard Golse, Arnaud Basdevant, France Bellisle,
Philippe Bas, Bruno Le Maire, José Lopez, 2012.

Actes des Deuxièmes Assises de la Fondation Nestlé France,

« Culture alimentaire française : l'urgence de la transmission »,

à paraître en 2012.

Ces ouvrages sont disponibles sur demande à la Fondation Nestlé France,
21, rue Balzac, 75008, ou en téléchargement sur le site de la Fondation.

*Cet ouvrage a été imprimé par
CPI Firmin Didot à Mesnil-sur-l'Estrée
pour le compte des Éditions
de la Fondation Nestlé France
en février 2012.*

Dépôt légal : février 2012
N° d'impression : 109776
Imprimé en France

